

**Särskild sammanställning
av miljöbedömning för
detaljplan Säbyholm, Stockholms län**

2022-05-13

Godkänd av Kommunfullmäktige 2022-06-15 § 83, KS 15/0282

Detaljplanen fick laga kraft 2024-02-23

Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Detaljplanens syfte och huvuddrag	3
3. Miljöbedömning	4
Miljökonsekvensbeskrivning (MKB).....	4
4. Hur miljöaspekterna har integrerats i detaljplanen	4
Kulturmiljö och landskapsbild	5
Rekreation	5
Vattenmiljö	5
Naturmiljö	5
Buller.....	6
Risker och störningar.....	6
Tillgänglighet och hållbart resande.....	6
5. Hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från miljöbedömningen har beaktats	7
Samrådssynpunkter	7
Revidering av planhandlingar efter samrådet	7
■ Granskningssynpunkter	8
Revideringar av planhandlingar efter granskning.....	9
6. Skälen till att planen antas istället för andra alternativ som varit föremål för avväganden	10
7. Åtgärder för uppföljning och övervakning	11
Avtal	11
Bygglov.....	12
Byggskede	12
Kulturmiljö och landskapsbild	12
Vattenmiljö	13
Naturmiljö.....	13
Markföroreningar	14
Buller	14
Risker och störningar	14
Rekreation.....	14
Driftskede	15
Kulturmiljö och landskapsbild	15
Naturmiljö.....	15

Vattenmiljö	15
Buller	15
Tillgänglighet	15

1. Inledning

När en plan eller program, vars genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska antas av kommunen enligt 6 kap. 16 § Miljöbalken (MB) upprätta en särskild sammanställning. Den är en utvärdering av miljöbedömningen.

Den särskilda sammanställningen ska redovisa hur miljöaspekter integrerats i detaljplanen, hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från samråd beaktats, skälen till varför detaljplanen antagits i stället för de alternativ som varit föremål för överväganden i miljökonsekvensbeskrivningen samt de åtgärder som avses vidtas för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av detaljplanen medför.

Ett syfte med den särskilda sammanställningen är att göra resultatet av bedömningsförfarandet tillgängligt för allmänheten och för dem som deltagit i processen. Kommunen ska informera berörda kommuner och myndigheter samt allmänheten om att planen har antagits samt göra den särskilda sammanställningen och planen tillgängliga för dem.

2. Detaljplanens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att på ett varsamt sätt utveckla området till en levande bebyggelsemiljö med bostäder, verksamheter, kommersiella lokaler och lokaler för undervisning och omsorg. Målsättningen är att skapa en nod i kommunen och att i detta attraktiva, innehållsrika och mångsidiga område ta till vara och utveckla platsens kvaliteter. En fördjupad översiktsplan har tagits fram för landsbygden, FÖP Landsbygden 2016, antagen 2017. I denna föreslås Säbyholm som en av tre landsbygdkärnor i kommunen.

Planområdet Säbyholm är beläget cirka fyra kilometer västsydväst om Bro centrum och utgör den egentliga kärnan av det tidigare naturbruksgymnasiet, med Rösaringsvägen som huvudsaklig gräns i sydväst. Vidare ingår en mindre del i anslutning till Säbyholmsviken, där det finns gamla bryggor och rester av en stor brygganläggning samt badplats. Området omfattar cirka 28 hektar, varav 4 hektar avser delen vid Säbyholmsviken. Från huvudområdet (skolorrådet) är det cirka 300 – 500 meter till Mälaren och mellan en och två kilometer till Rösaringsåsens Natura 2000-område.

Aktuellt område är i dagsläget ej planlagt. Ett planprogram för området har varit ute på samråd under hösten 2014. Kommunfullmäktige beslutade 2015-06-04 att godkänna programmet och ett planarbete påbörjades. Ett förslag till detaljplan för området var ute på samråd i januari 2019 och en granskning genomfördes i februari 2022.

3. Miljöbedömning

Vid årsskiftet 2017/2018 kom nya bestämmelser i miljöbalken och i PBL avseende miljöbedömningar att gälla. Förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar upphörde att gälla och miljöbedömningsförordningen (2017:966) trädde i kraft. Övergångsbestämmelserna innebär att för planläggning och andra ärenden enligt PBL ska de äldre lagbestämmelserna och förordningsföreskrifterna fortfarande gälla för mål och ärenden om planer som har påbörjats före 2018-01-01. Eftersom planprocessen för ändring av detaljplanen för Säbyholm inleddes före 2018 gäller de äldre lagbestämmelserna för denna plan.

Enligt den tidigare Förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ska en myndighet eller en kommun som upprättar en plan göra en *behovsbedömning* huruvida planens genomförande kan medföra betydande miljöpåverkan. Om planen antas medföra betydande miljöpåverkan ska *miljöbedömning* utföras och en *miljökonsekvensbeskrivning (MKB)* upprättas.

Miljöbedömningen av planen påbörjades 2015 då arbetet med en behovsbedömning genomfördes. Behovsbedömningen innehåller en bedömning av projektets miljöaspekter i enlighet med MKB-förordningen, med slutsatsen att planförslaget medför en risk för betydande miljöpåverkan och att en miljöbedömning därför ska utföras. Behovsbedömningen innehåller också en avgränsning av innehållet i MKB. Upplands Bro kommun gjorde bedömningen att planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan och en MKB skulle därför upprättas för detaljplanen. Orsaken är bland annat att planförslaget innefattar mikrobryggeri och småbåtshamn.

Det utfördes 2014 ett samråd om behovsbedömningen med Länsstyrelsen i samband med att planprogrammet samråddes. Länsstyrelsen delade kommunens uppfattning om att planen kan medföra betydande miljöpåverkan och framhöll också att det i MKB:n skulle finnas en tydlig beskrivning av de kulturhistoriska värdena samt vilken påverkan och konsekvenser planen får för dessa. Frågor som rör markstabilitet skulle också redovisas i MKB. Vidare skulle även naturmiljön i strand- och vattenområdet beskrivas i MKB:n, samt påverkan och konsekvenser på riksintresset Mälaren med stränder och öar och påverkan på den regionala grönstrukturen Görvälnkilen redovisas.

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Enligt 6 kap. miljöbalken är syftet med en miljöbedömning att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas. En MKB innefattar analys och bedömning av konsekvenser av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Arbetet med MKB:n ska integreras med den övriga planeringsprocessen så att konflikter mellan olika intressen tidigt kan identifieras och så att möjligheter att finna miljöanpassade lösningar ökar.

4. Hur miljöaspekterna har integrerats i detaljplanen

Miljöaspekter har integrerats i hela planprocessen i behovsbedömning, undersökningar, utredningar och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB), där de viktigaste miljöfrågorna har identifierats och integrerats i detaljplanen. Integrering av miljöaspekter i planförslaget redovisas nedan.

Kulturmiljö och landskapsbild

Planförslaget förhåller sig till områdets kulturhistoriska uttryck och karaktär på olika sätt i de olika delområdena. De olika valen har utgått från landskapets karaktär och det finns en medvetenhet och ambition att ta de kulturhistoriska värdenas potential med sig i den nya miljön. Planförslaget tar fasta på Länsstyrelsens yttrande om att en mindre komplettering av bebyggelsen på gårdet i områdets sydöstra del är att föredra med hänsyn till områdets kulturhistoriska värde och riksintressets motivering. Här har bebyggelsens utbredning minskat avsevärt jämfört med det tidigare programförslaget. Planerad bebyggelse begränsad till odlingsmarkens norra del. Sambandet mellan vägen mot Låssa kyrka och Säbyholms gård med sin odlingsmark och ekonomibyggnader bedöms vara upplevelsebart även efter en utbyggnad enligt förslaget. Ett gestaltungsprogram har upprättats för området för att säkerställa att områdets kulturhistoriska kvaliteter tillvaratas och utvecklas. Varsamhetsbestämmelser har införts i plankartan som anger att fasaders och takutformningens karaktärsdrag skall bibehållas och att samlingssalarnas karaktärsdrag ska bevaras.

En princip i planförslaget vid utformning av bebyggelse har varit att när man kommer åkande på stora vägen österifrån ska nya hus inte synas vid stora kurvan.

Rekreation

På udden i Säbyholmsviken planeras ett rekreationsområde där badplats återskapas, två befintliga bryggor restaureras samt att en större brygga byggs om. Genom bryggorna planeras området få tillgång till båtplatser för mindre båtar. Tillgängligheten till vatten och strandområde i samband med restaurering av brygga och badplats bedöms öka de rekreativa värdena. Tillgängligheten till rekreativa områden bedöms öka, både för boende och allmänhet, i form av anlagda gångvägar till stranden och badplatsen samt att området blir mer inbjudande att ta sig till och stanna vid. Detaljplanens genomförande innebär att allmänhetens tillgång till strandområdet säkerställs.

Vattenmiljö

Planbestämmelser har införts för dagvattenhantering och ytor har avsatts för detta i planen. Det kommer att anläggas makadamfyllda och gräsklädda svackdiken längs med gator, för att föreslagen markanvändning ska ge tillräcklig fördröjning av dagvatten och för att kunna undvika ökade föroreningsmängder i dagvattnet. Strandskyddsdispens är nödvändig och avses sökas, men mark inom strandskyddat område säkras i detaljplanen som natur.

Naturmiljö

Huvuddelen av Säbyholms värdefulla naturmiljöer bedöms kunna bevaras vid fortsatt utveckling av området, dels genom att naturmarken planläggs som natur och park, dels genom att påvisa ytor med skyddad vegetation inne bland ny planerad bebyggelse. Värdefulla arters fortlevnad i området bedöms vara god, då större delen av de livsmiljöerna där arterna lever planeras att bevaras, främst i form av sparad naturmark och dungar med äldre träd. De flesta av träden med mistel växer i områden som planeras sparas som natur eller skyddsvärd vegetation, och påverkas därmed inte. Med adekvat skötsel av naturmarkerna förbättras möjligheterna för arterna ytterligare. Genom att omvandla befintliga grus och

upplagsytor till tomtmark för småhus finns förutsättningar att skapa positiva konsekvenser genom tillkomst av nya grönytor i anslutning till husen. Planförslaget innebär också, jämfört med nuläge och nolalternativ, en större ekonomisk möjlighet till bevarande och skötsel av trädgårdar och naturmiljöer, och ett större skydd av dessa genom att dessa avsatts som naturmark samt genom skyddsbestämmelser i plankartan.

Buller

Samtliga vägar inom planområdet, både befintliga och nya, planeras få ett utförande som gårdsgator i planförslaget. Fordon får därmed inte föras fram med högre hastighet än i gångfart och fordonsförare har väjningsplikt mot gående. Detta bedöms sänka bullernivåer i området längs med Rösaringsvägen per bil som passerar. Kortaste avståndet mellan planerade bostäder och närmaste trafikleden Rösaringsvägen-Smidövägen (väg 902) kommer att vara cirka 70 meter. Med detta avstånd och en bedömd trafikintensitet om cirka 1200 bilar/dygn samt en hastighetsbegränsning om 50 km/h bedöms bullernivån invid bostadshusen understiga riktlinjerna för buller. Även trafikrörelser inom området bedöms ge bullernivåer intill bostadshusen som underskrider riktlinjerna för buller, främst med anledning av låg hastighet.

Risker och störningar

Bryggeri – Säkerhetsavståndet mellan gasoltanken för bryggeriet och planerad husfasad uppgår till 19 meter, vilket är mer än det minsta tillåtna skyddsavståndet om 6 meter (gäller då volymen understiger 10 m³), därmed innehålls tillräckligt skyddsavstånd. Plankartan har också, i enlighet med Länsstyrelsens önskemål, försetts med villkor att skyddsåtgärder måste vidtas innan bygglov får ges. Skyddsavståndet mellan tankfordonets anslutningspunkt och planerad husfasad är cirka 19 meter, vilket är lägre än de rekommenderade 25 meter. För att uppfylla erforderliga krav på skyddsavstånd i enlighet med allmänt råd uppförs en avskiljning mellan anslutningspunkt och nytt bostadshus, vilket medför att kravet på skyddsavstånd kan sänkas från 25 meter till 12,5 meter. I verkligheten uppgår avståndet till 19 meter vilket är positivt ur riskhänsyn. Planbestämmelser har införts för att säkerställa att kravet på avskiljning mellan anslutningspunkt och bostadshus uppfylls i de fall avståndet understiger 25 meter.

Hästhållning – Avståndet mellan närmast planerade bostadshus och hästhållningen är cirka 200 meter, vilket bedöms innebära en låg risk för störningar för närboende.

Tillgänglighet och hållbart resande

Området för den föreslagna detaljplanen är idag bebyggt med en lägre exploateringsgrad än den exploateringsgrad som planförslaget har, dvs. området kommer bli mer tätbebyggt och upplevas som en mer sammanhållen bebyggelse än idag. Tillgänglighet för cyklande och rörelsehindrade bedöms öka i samband med planerad gatuombyggnad.

Idag har Rösaringsvägen en maxhastighet om 30 km/h. Samtliga vägar inom planområdet, både befintliga och nya, planeras få ett utförande som gårdsgator i planförslaget. Fordon får därmed inte föras fram med högre hastighet än i gångfart och fordonsförare har väjningsplikt mot gående. Detta bedöms öka både tillgängligheten för cyklande och rullstolsburna och tryggheten då trafiksäkerheten bör öka med

lägre hastighet. I området finns en förskola och förskolebarnen bedöms få en säkrare och tryggare miljö med anledning av vägarnas planerade utformning och lägre hastighetsbegränsning.

5. Hur miljökonsekvensbeskrivningen och synpunkter från miljöbedömningen har beaktats

Miljökonsekvensbeskrivningen har funnits med som ett underlag vid alla beslut kring samråd, granskning och antagande av detaljplanen. Samtliga remissinstanser fick sig tillsänt informationsbrev om samråd respektive granskning och var handlingarna fanns tillgängliga för granskning. MKB:ns innehåll har därmed varit tillgängligt och legat till grund för tagna beslut.

I upprättad samrådsredogörelse daterad 2021-10-13 och granskningsutlåtande daterat 2022-05-13 framgår vilka ändringar som har gjorts efter varje skede och hur synpunkterna beaktats. En mer utförlig redogörelse av kommentarer till synpunkter på detaljplan och MKB och eventuella förändringar av planförslaget framgår av samrådsredogörelsen samt granskningsutlåtandet för detaljplanen.

Samrådssynpunkter

Detaljplanen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning var utsänd för samråd 28 november 2018 – 7 januari 2019. De yttranden som framgår av samrådsredogörelse daterad 2021-10-13 och som inkommit under samrådstiden har främst gällt:

- brist på lämplighetsbedömning av en bebyggelseutveckling i området
- risk med hänsyn till gasoltank och gasoltransporter
- geoteknik
- förorenad mark
- riksintresse för kulturmiljövård
- kulturmiljövård
- hantering av skyfall
- miljökvalitetsnormer för vatten och dagvattenhantering
- strandskydd
- huvudmannaskap för allmän plats
- prickad mark på plankartan
- kollektivtrafik

Nedan redovisas revideringar som utförts av planhandlingarna.

Revidering av planhandlingar efter samrådet

Inga stora förändringar har gjorts i planförslaget mellan samråd och granskningsskede. Planförslaget har dock kompletterats med planbestämmelser för att ytterligare precisera olika åtgärder och skydd som bedömts vara viktiga att förtydliga. Preciseringar har bland annat gjorts kring åtgärder för dagvattenhantering, skyddsavstånd till gasoltank, instängsling av gravfält under byggskedet, rivningsskydd för huvudbyggnad mm. En utökning av planområdet har gjorts och det omfattar nu även vägen från udden

till anslutningen vid Smidövägen. Detta har gjorts för att säkerställa att udden blir tillgänglig för allmänheten.

Nedan redovisas de ändringar av planförslaget som utfördes efter samrådet med hänsyn till inkomna synpunkter.

- Ställningstaganden kring strandskydd har förtydligats. Del av udden vid Säbyholmsviken föreslås tas över av kommunen.
- Motiveringen till enskilt huvudmannaskap och de ekonomiska konsekvenserna av detta har förtydligats.
- Planbestämmelser har justerats/förtydligats och nya har införts. Dessa gäller bland annat rivningsskydd, varsamhet vid byggtiden, förtydliganden av riskfrågor, och förtydliganden av uppdelning av byggrätter för tillkommande fastigheter.
- Trafiksituationen har förtydligats och placering av parkeringsplatser har justerats. Dragningen av vägar har justerats.
- Området föreslås anslutas till kommunalt VA.

Planhandlingar har justerats i enlighet med föreslagna ändringar av plankarta och planbeskrivning. I övrigt har redaktionella ändringar utförts.

| Granskningssynpunkter

Detaljplanen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning var utsänd för granskning mellan 2022-01-24 och 2022-02-21

De yttranden som framgår av granskningsutlåtandet daterad 2022-05-13 och som inkommit under granskningstiden har främst gällt:

- Dagvattenfrågor:
- Markföroreningar
- Riskfrågor:
- Administrativa frågor
- Strandskydd
- Parkering vid udden:
- Fastighetsbildning
- Trafikfrågor
- Parkering
- Antal bostäder (förtydliganden av utnyttjandegrad)
- Varsamhetsbestämmelser
- Mindre justeringar: Markanvändning och byggrätter
- Utformning av allmän plats (illustration av park)
- Utformningsbestämmelser
- Solceller

Revideringar av planhandlingar efter granskning

Nedan redovisas de ändringar av planförslaget som utfördes efter granskningen med hänsyn till inkomna synpunkter.

Yttrande från Länsstyrelsen:

Kommunen behöver visa att marken avsedd för förskola är lämplig för sitt ändamål och i plankartan säkerställa att bostäder inte uppförs med risk för olyckor avseende avstånd till gasoltank och anslutningspunkt för denna.

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Användning Skola, kontor. och småindustri ändras till Skola, kontor, verksamhet

STÖRNINGSSKYDD

m1 kompletteras med text om skola

m2 flyttas från västra verksamhetsområdet till anslutande bostadsområden

ny bestämmelse

m3 samlokalisering av verksamhet och skola får inte medföra risk för hälsa och säkerhet.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Villkor för lov förs in

a1 Bygglov får inte ges för bostäder innan åtgärder enligt m2 är uppfyllda

a2 Bygglov får inte ges för bostäder innan markförorening har avhjälppts.

a3 Bygglov får inte ges för förskola innan åtgärder gjorts för att säkerställa att det inte föreligger risk för översvämning av förskoletomten.

Yttrande från Länsstyrelsen angående planens genomförbarhet:

Planen bör därför säkerställa att de markingrepp som anges under g inte sker inom eller i anslutning till fornlämningarna.

FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRD

BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE

g Borttagen för allmänplats

Plankartan är kompletterad med text som upplysning:

Inom eller i anslutning till lagskyddad fornlämning kräver alla markåtgärder som omfattar grävning, plantering, övertäckning mm, prövning enligt 2 kap. kulturmiljölagen.

Yttrande från Länsstyrelsen angående planens genomförbarhet:

Förtydliga att biotopskyddade träd inte påverkas av planens genomförande i lindallén mellan Smidövägen och udden.

FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRD

Parkering tas bort från Udden. Vägen öppnas ej för allmän trafik. Parkering för badet löses på annan plats i samråd med kommunen

Planhandlingar justeras i enlighet med föreslagna ändringar av plankarta och planbeskrivning. I övrigt har endast redaktionella ändringar utförts.

Justeringar av plankartan utifrån granskningssynpunkter sammanfattas nedan.

- Lantliv endast villor, parhus, radhus. Maxhöjd och maxstorlek och minsta byggnadsstorlek införd
- Bygatan endast villor, parhus, radhus. Maxhöjd och maxstorlek och minsta byggnadsstorlek införd
- Lundenhus (tidigare Parkvillor) endast villor, parhus, radhus. Maxhöjd och maxstorlek införd, huset mellan Tuna och Skoga samt Haga och Boda har minskats till 1-våningshus
- Nordligaste Trädgårdskvarter, endast villor, parhus, radhus. Maxhöjd och maxstorlek införd
- Text om utnyttjandegrad ändrad (exploateringsgrad ersatt med byggnadsarea)
- För de befintliga lokalerna är planbestämmelse ändrad från småindustri till verksamhet
- P-platser på för lokalerna flyttad från NÖ sidan av vägen till SV sidan
- Planbestämmelse för bussväg åtgärdad enligt synpunkt från SL
- Utfartsförbud vid gamla huvudbyggnaden införd (genom att rita in Natur)
- Cykelparkering vid hpl
- Takkupor begränsade till 1/3 av taklängden
 - Bestämmelse om dagvatten införd
 - Placering gasoltank införd
 - Huvudbyggnad ska förläggas med långsida mot gata
 - Trapphus ska rymmas inom huvudbyggnadens volym
 - Ändrad p-norm
 - Placering förråd och gräns park/natur vid Skoga-Birka justerat
- Vid 23° taklutning, ej tillåtet med inredd vind
- Varsamhetskravet gäller även vägar och anordningar
- Villkor för bygglov att åtgärder görs för gasol och föroreningar

Utöver ovanstående har det skett enstaka redaktionella förändringar.

6. Skälen till att planen antas istället för andra alternativ som varit föremål för avväganden

Planförslaget har justerats flera gånger under planprocessens gång vilket innebär att alternativa utformningar av planområdet har utretts vilket redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Utformningen av området har ändrats utifrån Länsstyrelsens synpunkter, vad som framkommit i utredningar samt utifrån kommentarer på programsamrådet från bland andra Länsstyrelsen.

Sammanfattning av alternativa utformningar inom planområdet som tagits bort/justerats till nuvarande planförslag redovisas nedan.

- Ett nytt hus mitt emot kyrkan (borttaget som anpassning till arkeologisk utredning)
- Dagvattendammar på gårdet i områdets sydöstra del (ersatta med svackdiken)
- Bebyggelse och en äppelpark i den sydöstra delen (borttagna som anpassning till kulturmiljön)
- Två hus väster om skolans huvudbyggnad (borttagna)
- Tre byggnader i norr (drogs tillbaka i förhållande till fornlämningsområdet)
- Tre byggnader i söder (borttagna för att undvika negativ påverkan på riksintresse för kulturmiljö)
- Föreslagen nya byggnad mellan hus Haga och hus Boda, nordväst om vattentornet i planområdets östra del (drogs tillbaka något)
- En alternativ sträckning av Bygatan (omarbetad)
- Vägen från udden till anslutningen vid Smidövägen var ej del av planförslaget (har tagits med för att säkerställa att udden blir tillgänglig för allmänheten)

De alternativa utformningarna som listas ovan har valts bort som en del i arbetet att miljöanpassa planförslaget för att bevara och stärka områdets befintliga värden.

Sammanfattningsvis innebär det slutliga anpassade planförslaget en mindre påverkan än övriga utformningsalternativ vad gäller aspekterna kulturmiljö, riksintresse, naturmiljö, rekreation, tillgänglighet och vattenmiljö.

Sammantaget utgör detta skäl för antagande av detaljplanen istället för andra alternativ.

7. Åtgärder för uppföljning och övervakning

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en MKB innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av *den betydande miljöpåverkan* som genomförandet av planen eller programmet medför. I fortsatt arbete med detaljprojektering mm ska hänsyn tas till föreslagna åtgärder och utredningar i underlagsutredningar som MKB föreslår. För att underlätta vidare arbete med miljöaspekter som tagits upp i MKB kan en särskild handling som omfattar rekommenderat fortsatt arbete och skyddsåtgärder samt ansvar tas fram och följa projektet framåt i tiden.

Nedan beskrivs beslutade åtgärder för planförslagets olika skeden.

Avtal

Åtgärder för att förebygga eller begränsa miljökonsekvenser har inarbetats i planhandlingarna och i vissa fall skrivits in i det *exploateringsavtal* som upprättats.

En gång- och cykelväg ska byggas från Säbyholmsområdet längs väg 902, till Tegelhagen för att öka områdets tillgänglighet. En delfinansiering av denna gång- och cykelväg tas upp i det exploateringsavtal som skrivs mellan kommunen och exploitören och beslutas i samband med antagandet av detaljplanen.

I exploateringsavtalet regleras även bl a att exploatören ska ansöka om inrättande av erforderliga *gemensamhetsanläggningar* så som VA-anläggningar fram till kommunal anslutningspunkt, kvartersgator, dagvattenanläggningar m.m.

Bygglov

Efterlevnad av *planbestämmelser* i plankartan med hänsyn till *översvämningskydd* (lägsta grundläggningsnivå, markhöjder och förbud mot källare) och *störningsskydd* (utformning av bostadshus med hänsyn till trafikbuller, stomljud och vibrationer) följs upp i bygglovsprövningen för att säkerställa miljöhänsyn. Vid bygglovet följs även upp planbestämmelser om *markens anordnande och vegetation* som förbud att fälla träd inom planområdet, om de inte utgör fara för liv eller egendom.

Marklov krävs för att avverka träd. Områdets träd spelar en mycket stor roll för naturvärdena på platsen och bör inte tas ned utan mycket goda skäl. Alléer omfattas av biotopskydd och får inte påverkas utan tillstånd från länsstyrelsen. Områdets övriga värdefulla träd omfattas av marklov och tillstånd för ev. trädfällning ska därmed sökas hos kommunen. På illustrationsplan och plankarta har träd med höga bevarandevärden lagts in. Planbestämmelser finns som anger att dessa träd inte får fällas om de inte är sjuka etc samt att ersättningsplantering ska ske av borttagna träd. I annat fall krävs dispens enligt artskyddsförordningen.

Efterlevnad av skyddsbestämmelser i plankartan för kulturmiljö och anpassningar/hänsyn till kulturmiljön enligt planbeskrivningen mm följs upp i bygglovsprövningen för att säkerställa miljöhänsyn.

Byggskede

Uppföljningen av planen integreras lämpligen också i befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram. Både i byggskedet och i driftskedet kommer det att finnas krav ställda *på kontroll och uppföljning* som säkerställer att inga betydande olägenheter uppkommer.

Lämpligen integreras uppföljningen av planen i befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram.

Kulturmiljö och landskapsbild

Under byggskedet bör anläggningsarbeten, etableringsytor och upplagsytor anpassas så att de inte påverkar kända kulturvärden i området. För att säkerställa att gravfältet i planområdets norra del inte ska komma till skada finns krav i plankartan att stängsel ska finnas mot detta under byggtiden. Om okända fornlämningar påträffas under pågående markarbeten, måste arbetet omedelbart avbrytas och länsstyrelsen underrättas.

I kulturmiljöutredningen anges att materialval och färgsättning bör anpassas till befintlig bebyggelse och omgivande landskap utan att bygga pastischer.

I plankartan regleras utformning och utförande enligt följande:

- Huvudbyggnad skall uppföras med sadeltak eller s.k. pyramidtak. Förskjutet sadeltak tillåts inte.

- Byggnader skall huvudsakligen utföras med fasader i träpanel och med tak av röda tegel- eller betongpannor. Fasader målas med utgångspunkt från traditionella slamfärger i den rödbruna färgskalan.
- Fasader målas med utgångspunkt från traditionella slamfärger i den röd-svarta färgskalan.
- Solenergianläggningar som är integrerade i tak eller följer takets form är tillåtet.

Varsamhetsbestämmelser har införts i plankartan som anger att fasaders och takutformningens karaktärsdrag ska bibehållas och att samlingssalarnas karaktärsdrag ska bevaras.

Vattenmiljö

Under byggskedet behöver arbetet planeras för att minimera påverkan på recipienterna.

Följande är viktigt att tänka på:

- Länsvatten från schakter i mark får inte pumpas direkt till vattendragen, utan ska först genomgå någon typ av behandling för att avskilja slam. T.ex. kan det pumpas upp på angränsande gräsbevuxna grönytor eller till anlagda dagvattendammar med tillräcklig uppehållstid för slamavskiljning.
- Vid markbearbetning och ytliga schakter behöver arbetet planeras så att avrinnande regnvatten inte leds direkt till recipienterna, utan avleds över grönytor eller dagvattendammar.
- Vid arbeten i vattenområde måste arbete planeras och skyddsåtgärder vidtas för att minimera grumling.

I samband med eventuell anmälan eller tillståndsprovning för vattenverksamhet kommer verksamhetsutövaren att förbindas till nya villkor eller skyddsåtgärder med avseende på t.ex. utsläpp till vatten.

Utöver ovanstående åtgärder bör byggmaterial väljas som ger en liten föroreningsbelastning. Exempelvis bör koppar och zink mot fri atmosfär och nederbörd undvikas som byggmaterial utomhus.

Naturmiljö

Under byggskedet bör anläggningsarbeten, etableringsytor och upplagsytor anpassas så att de inte påverkar kända naturvärden i området.

I samband med byggnation av nya bostäder, vägar anläggande av dagvattenanläggningar, belysningsstolpar mm kan större och tyngre anläggningsmaskiner behöva användas. Träd och framförallt dess rötter är känsliga för kompression av jord. Därför bör inte trädens rötter köras över av tyngre fordon och anläggningsmaskiner i samband med byggnation inom området.

Trädens bark bör även skyddas och grenar bör skyddas från att brytas av genom avspärningar kring träd och genom att linda in stammar med plank eller liknande anordningar. Även buskar bör skyddas på samma sätt genom avspärning eller fysiskt skydd.

Markföroreningar

Vid schakt inom området bör hänsyn tas till eventuella synliga spår eller lukt från eventuella föroreningar i jord från tidigare verksamheter inom området. Vid misstanke om markföroreningar, med avseende på tidigare verksamheter i området, bör jordprov tas som skickas på analys till laboratorium. För att förhindra spridning av föroreningar med dagvatten och/eller grundvatten bör förorenad jord schaktas bort och ersättas med rena massor.

Buller

Anläggande av vägar och byggande av bostäder kan medföra störningar i form av buller och vibrationer. Det gäller vid t.ex. grundläggning, eventuell spontning, pålning, schaktning m.m. Därutöver kan även transporter orsaka bullerstörningar. Byggarbetena och transporter under byggskedet kan även innebära utsläpp till luft genom avgaser, damning med mera. Eftersom exploateringen av planområdet kommer att ske i etapper kan boende i de första etapperna komma att påverkas av senare utbyggnader. Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska innehållas. I det fortsatta arbetet och i samband med upphandling av entreprenad m.m. bör arbetsmetoder, arbetsmaskiner etc. med dokumenterat minsta miljöpåverkan, väljas.

Risker och störningar

I brandtekniskt utlåtande avseende gasoltank, utförd av Brandkonsulten AB, anges att avskiljning i lägst brandteknisk klass EI 60 ska utföras mellan anslutningspunkt och nytt bostadshus där avståndet understiger 25 meter. Avskiljningen ska utföras med en minsta höjd om 2 meter och ska placeras högst 2 meter från anslutningspunkten. Bredden ska vara minst 4 m med centrum vid cisternens anslutningspunkt.

Rekreation

I byggskedet kommer området i vissa delar att få begränsad tillgänglighet, vilket i viss mån kan försvåra passage till närliggande områden. Utbyggnaden inom planområdet kommer att ske i etapper och byggområdet bör planeras så att passager genom området i så stor utsträckning som möjligt är möjliga genom hela byggskedet.

För att de föreslagna åtgärder som identifierats under respektive miljöaspekt ska "följa med" från planskedet till projekteringskedet och vidare till byggskedet/entreprenader föreslås att ett miljö/hållbarhetsprogram upprättas för projektet. I *miljö/hållbarhetsprogrammet* sammanställs miljö/hållbarhetsmålen och kraven för projektet inom exempelvis vattenmiljö, naturmiljö och liknande aspekter samt konkreta åtgärder. Medverkande projektörer och entreprenörer tar sedan fram egna miljö/hållbarhetsplaner. Mål enligt miljö/hållbarhetsprogrammet följs sedan upp av miljöansvariga vid möten, ronder och miljörevisioner.

Uppföljning av planen kan även ske inom ramen för Upplands-Bro kommuns egna övervakningsprogram (t.ex. i samband med miljömålsuppföljning).

Driftskede

När byggskedet senare övergår i *driftskede* är det samfällighetsföreningens ansvar att underhålla anläggningar inom kvartersmarken för bostäder inom planområdet. Detta gäller t ex dagvattenanläggningar, som svackdiken, som behöver skötas enligt en fastställd drift- och underhållsinstruktion.

Kulturmiljö och landskapsbild

Ett gestaltungsprogram har upprättats för området för att säkerställa att områdets kulturhistoriska kvaliteter tillvaratas och utvecklas.

Naturmiljö

För att säkerställa att områdets höga naturvärden finns kvar även i fortsättningen kommer en enkel och tydlig skötselplan tas fram för området. Framst är det områdets brynmiljöer med ek och tall som fortsatt behöver skötas genom röjning och gallring av yngre träd. Viktigt är även att naturmarken inte ”städas” på död ved.

På udden planeras restaurering av badstrand och bryggor, vilket kommer innebära att det blir fler människor som besöker udden än idag. För att minska störning på flora och fauna vore det bra om besökare kunde kanaliseras genom att tydliga stigar leder till bryggorna. Övriga rekreationsytor så som uppehållsytor bredvid bryggorna och ev. liten sandstrand kan gärna läggas samlat intill bryggorna för att minimera störning. Ingen biltrafik eller parkering bör förläggas till udden.

Vattenmiljö

I Markeras kompletterande dagvattenutredning från 2022 står skrivet att för att reducera förorenings-transporterna bedöms kompletterande reningsstråk behövas utöver rening på tomtmark. Stråk för dagvattenhantering har markerats på plankartan.

Buller

Buller från frånluftsvärmepumpen vid mikrobryggeriet bör minskas genom avskärmning eller liknande för att minska risken för störning.

För att se till att hastighetsgränser inom området verkligen hålls och att ljudnivån från trafik hålls nere kan farthinder vara lämpliga för att hålla nere hastigheten inom området.

Tillgänglighet

För att minska bilberoendet är en utökad bussturtäthet till och från området önskvärd.

Drift och underhåll av vägar för gång och cykling, är viktigt för att bibehålla både tillgänglighet och trygghet. Belysningen inom området är också viktigt för att bland annat minska risken för trafikolyckor.