

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB)

FÖR DETALJPLAN FÖR DEL AV ARNÖ 1:3, BJÖRSHULTS INDUSTRIOMRÅDE



SAMRÅDSHANDLING 2023-08-16

UPPDRAGSNAMN
Miljökonsekvensbeskrivning för
detaljplan för del av Arnö 1:3,
Björshults industriområde
UPPDRAGSNUMMER

10349645

FÖRFATTARE
Julia Olah, Maria Persson, Catharina
Granman

GRANSKAD AV:
LENA-KARIN KRONA
DATUM
2023-08-16

SAMMANFATTNING

Detaljplanområdet är beläget i Björshult, i sydöstra delen av Nyköpings kommun och ligger cirka 4,5 kilometer söder om Nyköping och cirka 400 meter väster om riksväg 53. Området avgränsas av naturmark i öster, Nyköpings golfklubb och naturmark i norr, naturmark samt jordbruksmark i öster och Björshultsvägen samt befintliga verksamheter i söder. Planområdet utgörs idag av befintlig deponi, återvinningscentral, angöringsvägar och skogsmark. Inom området för deponin finns idag tre dammar. Skogsmarken består till största del av ett kalhygge utan direkta naturvärden enligt översiktlig inventering. Den kvarvarande skogen utgörs av en barrblandskog med inslag av gamla träd och liggande och stående död ved. Delar av skogen utgörs av en yngre granplantering men med ett stort inslag av gamla grova tallar. Fornminnen finns inom planområdet, och i dess anslutning. Planområdet innefattar fastigheterna Upplaget 1 och Arnö 1:3 och är cirka 56 hektar stort. Området utgörs främst av befintlig avfallsanläggning med deponi i väster och ett planlagt men ännu inte utbyggt industriområde i öster som idag består av skog och slutavverkad skog.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en sluttäckning av befintlig avfallsdeponi. I detta ingår att bekräfta den del av deponin som i dagsläget ligger utanför detaljplanelagt område och att möjliggöra etablering av en solenergianläggning på den sluttäckta deponin. Planen syftar även till att möjliggöra ett ersättningsområde för fortsatt avfallshantering inom planområdets östra del samt att, likt gällande plan, fortsatt möjliggöra för etablering av industri och verksamheter. Att den gällande detaljplanen för det östra området ersätts syftar även till att bevara delar av de höga naturvärden som identifierats i områdets nordöstra del.

I syftet ingår även att reglera lämplig omfattning av bebyggelse och upplagshöjder, att bekräfta Björshultsvägens funktion som tillfartsväg samt att säkerställa de områden för hantering av dagvatten och lakvatten som behövs för att medverka till uppfyllande av miljö kvalitetsnormer och miljömål.

Markmiljö

Planområdet östra delar är idag främst skogsmark eller avverkad skogsmark. Planerade verksamhet på det området bedöms kunna genomföras utan några åtgärder, då marken är till största del jungfrulig. Planförslaget innebär att skogsmarken avverkas och större delen av det östra området hårdgörs och bebyggs.

Inom detaljplanens västra del där sluttäckning av deponin pågår planeras det för, att när sluttäckningen är genomförd, kunna använda marken till en solcellspark. Anläggandet av solpaneler bedöms kunna hanteras inom ramen för gällande sluttäckningsplan.

Sammantaget bedöms aspekten markmiljö inte medföra några negativa konsekvenser med avseende på planerad markanvändning inom området. Att uppföra en solcellspark bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser så länge tätskiktet i sluttäckningen förblir intakt. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms inte ge några negativa konsekvenser.

Naturmiljö

Sammantaget bedöms planförslaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljön. Bedömningen grundar sig i att skogsmark med relativt höga naturvärden och av lokal betydelse påverkas i måttlig omfattning samt att en damm som utgör livsmiljö för större och mindre vattensalamander påverkas. Större och mindre vattensalamander är fridlysta enligt 4 a § respektive 6 § Artskyddsförordningen. Eftersom populationen av större vattensalamander i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i ett större område föreligger stor risk att viktiga ekologiska samband påverkas negativt. Det kan inte därför inte uteslutas att planförslaget inte försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus eller försämrar artens möjligheter att nå det. Åtgärden kan därför komma att kräva dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen. För att begränsa de negativa konsekvenserna kommer kompensationsåtgärder för påverkan på salamanderarterna att utredas och tillämpas. De negativa konsekvenserna till följd av ingreppet i skogsmarken har begränsats något genom att

detaljplanens utformning har anpassats för att bevara delar av skogsmarken som naturmark, inklusive en del av en nyckelbiotop (NB1).

Även nollalternativet bedöms sammantaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljö. Jämfört med planförslaget bedöms de negativa konsekvensernas omfattning som något större baserat på att hela nyckelbiotopen NB1 påverkas samt att den södra delen av skogsmarken som sparas som naturmark blir isolerad mellan två delar av kvartersmark. Mindre och större vattensalamander påverkas också likt planförslaget.

Kulturmiljö

Genomförandet av detaljplanen kommer att beröra fornborgens tillhörande fornlämningsområde samt delar av själva lämningen. Fornborgen bedöms till viss del redan ha förlorat en stor del av sitt upplevelsevärde i och med att det har anlagts en deponi i dess direkta närhet. Sluttäckningen av deponin kommer att resultera i en konstgjord höjd på cirka 54 meter över havet. Fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet. Detta kan medföra att kulturmiljöns värde sänks.

Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade. Denna bedömning kan komma att ändras efter att rapporten från den arkeologiska utredningen har färdigställts.

Nollalternativet för det västra området innebär att kommunen fortsätter att bedriva sin verksamhet utifrån gällande tillstånd med en sluttäckningsnivå till +50 meter över havet. Då fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet kan även nollalternativet medföra liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning.

Vattenmiljö

Planerad exploatering kommer ge en ökad hårdgörandegrad inom planområdet vilket resulterar i ökade dagvattenflöden. Dagvattenhanteringen inom planområdet syftar till att rena och fördröja dagvattnet för att inte öka flödena från planområdet till diken som leder mot recipient vid ett 10-års regn. Detta föreslås uppnås i dagvattenanläggningar i form av främst anläggandet av dagvattendammar och diken. Föroreningarna som släpps ut från planområdet kommer att öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienterna av dagvattnet gör att påverkan mildras. De föroreningshalter som når recipienten kommer vara så pass utspädda att de ger en liten till försumbar konsekvens. Det västra området kommer få en ny dagvatten- och lakvattenhantering efter att området är sluttäckt. Beroende på vilka typ av massor som används till sluttäckningen behöver olika lösningar genomföras. Föroreningshalterna som når recipient kommer öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienten görs att påverkan mildras. Sammantaget bedöms dagvattenhanteringen inom planområdet att innebära en liten negativ konsekvens avseende utsläpp av dagvatten från planområdet.

Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark och en dagvattenhantering med rening för verksamheten planeras dock planeras det inte för någon dagvattendamm. Nollalternativet i jämförelse med planförslaget innebär en mindre hållbar dagvattenhantering inom det östra området. Det västra området bedöms sluttäckas förr eller senare och en ny dag- och lakvatten hantering behöver skapas. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms ge en liten negativa konsekvenser.

Översvämning/skyfall

Vid planering av ny bebyggelse inom det östra området är det viktigt att säkerställa så att inte byggnader eller vägar som planeras inom området för lågpunkten alternativt att höjdsättningen förändras så att lågpunktsområden försvinner.

Påverkan på omkringliggande bebyggelse vid skyfall anses inte som betydande med hänsyn till att ingen bebyggelse finns i direkt anslutning nedströms och att planerad markanvändning inte förväntas öka flödena vid skyfall i

jämförelse med dagens situation. Nuvarande lågpunkter byggs bort vilket minskar risken för att vatten blir stående inom planområdets västra del.

Sammantaget bedöms miljöaspekten inte bidra med några negativa konsekvenser på planerad bebyggelse inom planområdet så länge höjdsättning inom det östra områdes blir på en sådan nivå att avrinning kan se bort från området.

För gällande detaljplan för det östra området har ingen skyfallskartering gjorts och därför blir bedömningen av nollalternativets konsekvenser osäkra. Vatten kommer troligen samlas i lågområdet i öst likt skyfallskarteringen för planförslaget. Nollalternativet innebär att det östra området höjdsätts enligt gällande plankarta vilket innebär att lågpunktsområdet längst i öst fortsatt kommer ligga lägre än resterande planlagd mark. Vatten kommer troligen bli stående där vilket ger en negativ liten till måttlig konsekvens beroende på om exempelvis transformatorstationen eller annan byggnad bygg där.

Det västra planområdet kommer sluttäckas vilket innebär att en höjdrygg löper i nord-sydlig riktning genom området. Till denna höjdrygg ansluter en höjdrygg (som löper i öst-västlig riktning) från den västra delen av deponin. Idag har delar av deponin mycket liten eller ingen lutning alls medan vissa delar, framför allt den västra delen, har idag släntlutningar som är brantare än 1:2. Med sluttäckningen kommer de flacka delarna behöva höjas och de branta delarna behöver dras ut. Sluttäckningen kommer upplevas som en bevuxen kulle med lägre vegetation och solceller.

Geoteknik

I det östra planområdet har en geoteknisk utredningen genomförts som visar att om markytan inom det sättningsbenägna lerjordsområdet i öster ska kunna höjas mer än cirka 2,7 meter, krävs någon form av markförstärkningsåtgärd för att eventuella lokala skred ska undvikas. Inför grundläggningsarbetena kan kompletterande undersökningar krävas för att välja lämpligast grundläggningsmetod. För en mindre del av området har detaljplanebestämmelsen "b" vidtagits, vilket betyder att ytan inte får bebyggas eller hårdgöras om förstärkningsåtgärder inte vidtagits.

Planområdet bedöms vara lämpligt för bebyggelse och inte utsatt för risk för ras och skred. De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat.

Sammantaget bedöms aspekten markmiljö inte medföra några negativa konsekvenser med avseende på tilltänkt markanvändning inom området. Att uppföra en solcellspark bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser så länge tätskiktet i sluttäckningen förblir intakt.

För bebyggelse enligt nollalternativet är påverkan och konsekvenser de samma som för planförslaget. Nollalternativet bedöms innebära ingen/försumbar negativ konsekvens för miljöaspekten geoteknik.

Trafik

Detaljplanens genomförande innebär likt gällande detaljplan för det östra området etablering av olika typer av industrier, lager, med mera, vilket innebär en liknande mängd transporter till området. Jämfört med dagens läge blir det en ökning av transporter till området med cirka 1500 trafikrörelser per dygn. Trafiken till och från Björshult kommer att öka jämfört med nuläget men inte jämfört med gällande detaljplan när det östra industriområdet är fullt utbyggt. Majoriteten av trafikströmmarna bedöms riktas norrut vilket påverkar trafikplats Björshult till riksväg 53 men antalet ökade transporter bedöms inte påverka tillgängligheten på vägen negativt. Väg 515 söder om Björshult bedöms få en trafikökning på ca 40–50 % norr om Flättnaleden. En kapacitetsberäkning visar på mindre god servicenivå gällande framkomlighet men ändå fullt godtagbar.

Under tiden när sluttäckning av deponin sker så kommer transporter med material till sluttäckningen i den västra delen av planområdet. Sluttäckningen förväntas pågå under en 15 års period. När sluttäckningen är klar kommer endast sällantrafik för underhåll av solceller röras sig i området.

I samband med att trafiken ökar, försämras trafiksäkerheten på befintliga vägar. Trafiksäkerheten påverkas framför allt negativt för gång- och cykeltrafiken till och från planområdet eftersom vägen saknar separat gång- och cykelväg. Avsaknaden av gång- och cykelväg tillsammans med de ökade trafikmängderna innebär att planförslaget ger en *liten* negativ konsekvens på miljöaspekten trafik. Sammantaget för det östra och västra området bedöms trafiken minska när sluttäckningen är genomförd och ÅVC:n flyttad till en annan plats inom kommunen. Avsaknaden av gång- och cykelväg tillsammans med de inledningsvis ökade trafikmängderna innebär att planförslaget ger en liten till obetydlig negativ konsekvens på miljöaspekten trafik till dess att ÅVC:n har flyttat.

Befintliga detaljplaner och sluttäckningsplan medger samma mängd trafik till det östra området som för planförslaget. Trafiken till det västra området kommer i och med flytt av ÅVC:n och färdig sluttäckning så småningom minska vilket innebär att även nollalternativet kan medföra en liten till obetydlig negativ effekt och konsekvens.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	8
1.1	MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL	8
1.2	KUNSKAPSKRAVET	8
2	BAKGRUND OCH SYFTE	10
2.1	BAKGRUND	10
2.2	SYFTE	10
2.3	PLANOMRÅDET OCH DESS OMGIVNINGAR	10
3	ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR OCH ANNAN PLANERINGSHÄNSYN	11
3.1	ÖVERSIKTSPLAN	11
3.2	DETALJPLANER	12
3.3	ANGRÄNSANDE PLANERING	12
3.4	MILJÖMÅL	12
3.5	MILJÖKVALITETSNORMER	12
3.6	RIKSINTRESSEN	14
4	AVGRÄNSNING AV MILJÖBEDÖMNING	14
4.1	TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING	14
4.2	SAKMÄSSIG AVGRÄNSNING	14
4.3	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	15
5	METOD FÖR GENOMFÖRANDE AV MILJÖBEDÖMNING	16
5.1	METOD FÖR KUNSKAPSSAMMANSTÄLLNING OCH BEDÖMNING	16
5.2	BEDÖMNINGSGRUNDER	17
5.3	OSÄKERHETER	17
5.4	ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING	17
6	ALTERNATIV	18
6.1	PLANFÖRSLAGET	18
6.2	ALTERNATIV LOKALISERING	20
6.3	NOLLALTERNATIVET	20
7	BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	21
7.1	MARKMILJÖ	21
7.2	NATURMILJÖ	22
7.3	KULTURMILJÖ	31
7.4	VATTENMILJÖ	34
7.5	ÖVERSVÄMNING/SKYFALL	42

7.6	GEOTEKNIK	45
7.7	TRAFIK	47
8	KUMULATIVA EFFEKTER	49
9	SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN	50
9.1	SAMLAD BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAGET OCH NOLLALTERNATIVET	50
9.2	MILJÖMÅL	54
9.3	MILJÖKVALITETSNORMER	56
10	PÅVERKAN OCH KONSEKVENSER UNDER BYGGTIDEN	57
11	UPPFÖLJNING	58
12	KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	58
12.1	FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER ENLIGT KOMPENSATIONSPRINCIPENS FYRA STEG	59
12.2	SAMMANSTÄLLNING KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	60
13	REFERENSER	62

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Nyköpings kommun arbetat fram föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB). MKB:n är en del av den miljöbedömning som görs för detaljplanen avseende del av Arnö 1:3, Björshults industriområde i Nyköpings kommun. Arbetet med miljöbedömningen och att ta fram MKB-dokumentet har skett integrerat med planarbetet.

Kontaktperson på kommunen är planarkitekt Victor Persson och ansvarig för MKB:n hos WSP Sverige AB är Julia Olah. Ansvarig för framtagandet av planbeskrivning och plankarta hos WSP Sverige AB är Jerk Allvar.

1.1 MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL

Det yttersta syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas, dvs inte enbart att beskriva konsekvenserna av planens genomförande. De metoder som används för miljöbedömningen bör således väljas så att de både kan identifiera och värdera planens betydande miljöpåverkan och samtidigt utvärdera vilka miljöaspekter som bör integreras i planen, och på vilket sätt, för att en hållbar utveckling ska främjas.

I samband med planer och program skiljer man vanligen på begreppen miljö(konsekvens) bedömning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Med begreppet miljökonsekvensbeskrivning menas endast dokumentet, medan begreppet miljökonsekvensbedömning avser hela processen och inkluderar därmed både samråd och arbetet med att upprätta ett MKB-dokument. Utöver att miljökonsekvensbedömningen ska bidra till att planen miljöanpassas, så syftar processen också till att ge allmänheten, organisationer, myndigheter och andra intressenter möjlighet att påverka planens innehåll och utformning.

Enligt 4 kap 34 § PBL skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen medger en användning av mark, byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljö, hälsa eller hushållningen med naturresurser. Om en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas, skall kraven i 6 kap 12 och 13 §§ miljöbalken tillgodoses.

Enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken (MB) ska kommunen göra en strategisk miljöbedömning när en detaljplan eller ett program ska upprättas eller ändras. Den strategiska miljöbedömningens första steg, enligt 6 kapitlet 5–6 §§ MB, är att undersöka om genomförandet av detaljplanen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) göras.

Om en verksamhet enligt 7 kapitlet 28a § MB kräver tillstånd eller om planen förutsätter verksamhet enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966) 2 §, punkt 2 och 6 § eller bilagan till denna förordning antas planen alltid medföra en betydande miljöpåverkan.

Genomförandet av en detaljplan antas alltid medföra en betydande miljöpåverkan om planområdet får tas i anspråk för de ändamål som anges i 4 kapitlet 34 § plan- och bygglagen (PBL).

1.2 KUNSKAPSKRAVET

Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram med den sakkunskap som krävs i fråga om projektets särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

Ansvarig och handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen har varit Julia Olah, miljö- och hållbarhetskonsult. Hon har arbetat med miljö- och hållbarhetsfrågor kring samhällsbyggnadsplanering i sex år. Julia har erfarenhet av att upprätta och leda arbetet med MKB:er för detaljplan, översiktsplan och fördjupade översiktsplaner enligt krav i

miljöbalken och plan- och bygglagen. Hon har även arbetat med miljökonsekvensbedömningar i infrastrukturprojekt för väg och järnväg. Julia Olah är utbildad miljövetare och har erfarenhet av miljöstrategiskt arbete inom offentlig verksamhet och som konsult. Som miljövetare har hon kunskapen om miljöfrågans komplexitet, vikten av projektarbete och systemperspektivet.

Catharina har arbetat med miljörelaterade plan- och infrastrukturfrågor i över 10 år och arbetar sedan 2015 som uppdragsledare och/eller miljöansvarig i projekt på WSP. Inom miljöområdet arbetar Catharina främst med miljöbedömningar och MKB:er för kommunala planer och vägplaner, dispenser, anmälningar och samråd i enlighet med miljöbalken. Catharina har flera års arbetslivserfarenhet från offentlig förvaltning där hon arbetat som miljöstrateg. Där var hon ansvarig för miljöuppdrag kopplat till den kommunala planeringen och upprättade bland annat miljökonsekvensbedömningar för detaljplan och översiktsplan.

Maria Persson har varit handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen. Hon är utbildad civilingenjör i energi- och miljöteknik och har arbetat som miljökonsult i på WSP i 6,5 år. Maria arbetar framför allt med miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar för olika typer av infrastrukturprojekt som vägplaner och detaljplaner, samt med anmälningsärenden enligt Miljöbalken som biotopskyddsdispenser, artskyddsdispenser och vattenverksamheter.

2 BAKGRUND OCH SYFTE

2.1 BAKGRUND

Planområdet är beläget i Björshult, i sydöstra delen av Nyköpings kommun. Planområdet innefattar fastigheterna Upplaget 1 och Arnö 1:3 och är cirka 56 hektar stort. Området utgörs främst av befintlig avfallsanläggning med deponi i väster och ett planlagt men ännu inte utbyggt industriområde i öster som idag består av skog och slutavverkad skog.

Avfallsanläggningen har funnits sedan 1960-talet och har succesivt utvecklats från en deponeringsanläggning till en anläggning med fokus på återvinning. Deponeringsverksamheten är numera av mycket begränsad omfattning och en sluttäckningsplan har lämnats in till och godkänts av tillsynsmyndigheten. På anläggningen hanteras både icke-farligt och farligt avfall. Det finns även en återvinningscentral (ÅVC) för mottagning av hushålls och mindre företags grovavfall, farligt avfall och producentansvarsavfall.

I och med sluttäckningens fortskridande kommer verksamheter flyttas inom anläggningen. Det finns även behov av att utöka verksamhetsområdet för hantering av dagvatten samt för en eventuell framtida reningsanläggning för lakvatten.

2.2 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en sluttäckning av befintlig avfallsdeponi. I detta ingår att bekräfta den del av deponin som i dagsläget ligger utanför detaljplanelagt område och att möjliggöra etablering av en framtida solenergianläggning på den sluttäckta deponin. Planen syftar även till att möjliggöra ett ersättningsområde för fortsatt avfallshantering inom planområdets östra del samt att, likt gällande plan, fortsatt möjliggöra för etablering av industri och verksamheter. Att den gällande detaljplanen för det östra området ersätts syftar även till att bevara delar av de höga naturvärden som identifierats i områdets nordöstra del.

I syftet ingår även att reglera lämplig omfattning av bebyggelse och upplagshöjder, bekräfta Björshultsvägens funktion som tillfartsväg samt att säkerställa de områden för hantering av dagvatten och lakvatten som behövs för att medverka till uppfyllande av miljö kvalitetsnormer och miljömål.

2.3 PLANOMRÅDET OCH DESS OMGIVNINGAR

Planområdet berör ett cirka 56 hektar stort område och ligger cirka 4,5 kilometer söder om Nyköping och cirka 400 meter väster om riksväg 53. Området avgränsas av naturmark i öster, Nyköpings golfklubb och naturmark i norr, naturmark samt jordbruksmark i öster och Björshultsvägen samt befintliga verksamheter i söder. Planområdet utgörs idag av befintlig deponi, återvinningscentral, angöringsvägar och skogsmark. Inom området för deponin finns idag tre dammar. Skogsmarken består till största del av ett kalhygge utan direkta naturvärden enligt översiktlig inventering. Den kvarvarande skogen utgörs av en barrblandskog med inslag av gamla träd och liggande och stående död ved. Delar av skogen utgörs av en yngre granplantering men med ett stort inslag av gamla grova tallar. Fornminnen finns inom planområdet, och i dess anslutning.



Figur 1. Planområdet och dess omgivningar.

Ingen bostadsbebyggelse finns inom planområdet. Närmaste boningshus är Stora och Lilla Björshult. Stora Björshult är en jordbruksfastighet gränsande i öster till planområdet. Enstaka bostäder/fritidshus finns vid Stora och Lilla Källstugan cirka 500 meter sydost om planområdet, Hagen 200 meter norr om planområdet och Hattsätter 500 meter nordost om planområdet samt vid Örsta cirka 1 kilometer väster om planområdet.

3 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR OCH ANNAN PLANERINGSHÄNSYN

3.1 ÖVERSIKTSPLAN

Översiktsplanen för Nyköpings kommun är antagen i kommunfullmäktige den 14 december 2021.

Detaljplanens syfte är i enlighet med översiktsplanen Nyköping 2040 (2021) där området för deponin har målbilden att till år 2040 vara sluttäckt och fått ny markanvändning, såsom till exempel solcellspark. Området är där utpekade som industri- och verksamhetsområde med inriktning på störande eller transport- och besöksintensiva verksamheter (befintligt och utvecklingsområde). I angränsning till planområdets nordöstra del pekar översiktsplanen ut ett område för natur och friluftsliv, med värden kopplade till barrblandskog. Detaljplanen bedöms vara förenlig med översiktsplanen.

Som generellt ställningstagande anges att vid utveckling av nya verksamhetsområden ska tillgång till grön infrastruktur som bidrar med ekosystemtjänster säkerställas.

3.2 DETALJPLANER

Planen omfattas delvis av två gällande detaljplaner: P82-7 och P16-3:

P82-7 omfattar endast del av nuvarande deponi och är planlagd med *U* som innebär upplag soptipp. Planen vann laga kraft den 13 oktober 1981. Genomförande tiden för detaljplanen har gått ut.

Den östra delen av planen omfattar av P16-3 och vann laga kraft den 5 februari 2016. Genomförande tiden för detaljplanen har inte gått ut. Detaljplanen medger Industri (*I*) och lager (*U*).

För de delar av den befintliga detaljplanen som inte planläggs kommer den befintliga detaljplanen fortfarande att gälla.

3.3 ANGRÄNSANDE PLANERING

Norr om planområdet angränsar:

P02-17 "Detaljplan för del av fastigheterna Arnö 1:3, m.fl, Ärila golfbana, Nicolai socken, Nyköpings kommun", laga kraft den 9 oktober 2002. Genomförandetiden har gått ut.

3.4 MILJÖMÅL

Riksdagen har antagit sexton nationella miljö kvalitetsmål, så kallade miljö mål, som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Målen visar vägen mot en hållbar utveckling och utgör den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030. Sveriges miljö mål består av ett övergripande generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt flera etappmål.

Följande miljö kvalitetsmål har bedömts beröras av planförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- Myllrande våtmark
- Levande skogar
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Planerad verksamhets påverkan på miljö kvalitetsmålen redovisas under Kapitel 9.2.

3.5 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer (MKN) regleras i 5 kap MB. De beskriver lägsta godtagbara miljö kvalitet inom ämnesområdena utomhusluft, omgivningsbuller och vatten. Miljö kvalitetsnormerna omfattar dels gränsvärden som ej får över- eller underskridas, dels riktvärden som skall eftersträvas och ej bör överskridas. Miljö kvalitetsnormerna med tillhörande åtgärdsprogram fungerar som styrmedel för att styra i riktning mot de nationella miljö kvalitetsmålen.

Miljö kvalitetsnormerna anger även en högsta acceptabel föroreningsnivå till skydd för människors hälsa och miljön. Enligt miljö balkens 6 kap 7 § 2 punkten ska en miljö konsekvensbeskrivning beskriva hur det ska undvikas att verksamheten/åtgärden medverkar till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap inte följs.

Kommunerna är skyldiga att i sin fysiska planering samt vid prövning enligt plan- och bygglagen agera så att miljö kvalitetsnormerna kan följas.

För planförslaget bedöms miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten vara aktuella. Påverkan på dessa beskrivs närmare i Kapitel 9.3.2. Miljö kvalitetsnormer för luft och buller bedöms inte påverkas negativt av programförslagets genomförande.

3.5.1 Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Inom ramen för EU:s vattendirektiv (2006/60/EG) har miljökvalitetsnormer för vatten utvecklats. För ytvatten innehåller normerna kvalitetskrav angående ekologisk status och kemisk status. För grundvatten finns kemiska och kvantitativa kvalitetskrav. Som huvudregel ska alla vattenförekomster uppnå normen om god status till 2027 och statusen får inte försämrats, dock kan undantag göras. Den ekologiska statusen bedöms utifrån en femgradig skala som hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig. Kemisk status klassificeras antingen som god eller uppnår ej god. Miljökvalitetsnormer finns beslutade för alla ytvattenförekomster och anger vilken status vattenförekomsten ska uppnå till år 2021 eller 2027 (VISS, 2021).

Recipenter för vatten från verksamhetsområdet är Kvarnbäcken och Kilaån/Arnöån. Varken Kvarnbäcken eller diket som avleder vatten åt väster och sedan ut mot Arnöån är utpekade som vattenförekomster eller övrigt vatten. Dessa delar av recipienterna omfattas inte av några miljökvalitetsnormer.

Närmaste vattenförekomst nedströms Kvarnbäcken är kustvattenförekomsten Aspafjärden (WA37386450) (Sjärnholmsviken är en del av Aspafjärden) och för vatten som avleds norr och öster ut – Kilaån (WA88272371) (som Arnöån är del av). Sträckan för avledning i Arnöån från det östra området är endast 500 meter innan utsläpp i Stadsfjärden. Således är det de tre ytvattenförekomster som berörs av dagvattnet. Miljökvalitetsnormer och gällande status (från VISS 2022-12-20) för dessa vattenförekomster redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för närliggande vattenförekomster.

Vattenförekomst ID	Statusklassning	Miljökvalitetsnorm
Aspafjärden WA37386450	Ekologisk status: Måttlig	God ekologisk status 2039
	Kemisk status: Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus
Kilaån WA88272371	Ekologisk status: Måttlig	God ekologisk status 2033
	Kemisk status: Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus
Stadsfjärden WA69508123	Ekologisk status: Ottillfredsställande	Måttlig ekologisk status 2039
	Kemiskstatus: Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus

3.5.2 Miljökvalitetsnormer för buller

För omgivningsbuller är miljökvalitetsnormen en målsättningsnorm där ”det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa” (SFS 2004:675). Miljökvalitetsnormen omfattar omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar i kommuner med mer än 100 000 invånare. Kommunerna och myndigheter som till exempel Trafikverket ansvarar för att miljökvalitetsnormen följs och ska tillse att kartläggningar och framtagande av åtgärdsprogram görs.

Kommuner med färre än 100 000 invånare omfattas inte av krav på åtgärdsprogram för omgivningsbuller. Alla kommuner ska dock i sitt uppdrag verka för att begränsa buller med utgångspunkt från miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Nyköpings kommun har färre än 100 000 invånare vilken innebär att de inte berörs av miljökvalitetsnormen för buller. Bullerfrågan beaktas dock ändå vid planläggning av området.

3.5.3 Miljökvalitetsnormer för luft

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft finns för kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid och bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Om det finns risk för att värdena överskrids ska åtgärder vidtas. Detaljplanen bedöms inte påverka utsläpp till luft i sådan omfattning att det skulle försvåra uppfyllandet av miljökvalitetsnormen.

Enligt kommunens modellberäkningar, objektiv skattning och mätningar överskrids inga miljökvalitetsnormer för luft i Nyköpings kommun. Detta innefattar aktuellt planområde som därav klarar både miljökvalitetsnormer och miljömål avseende partiklar. Trafiken på riksväg 53 cirka 400 meter från planområdet samt trafik till och från planområdet, bedöms således inte innebära risk för att planområdet exponeras av luftföroreningar.

3.6 RIKSINTRESSEN

Planområdet ligger inom det mycket omfattande riksintresseområdet för Högexploaterad kust som sträcker sig från Arkösund till Forsmark (4 kap. 4§ Miljöbalken). Riksintresset innebär att det finns begränsningar vad gäller uppförande av fritidshusbebyggelse och vissa andra exploateringsföretag eller ingrepp i miljön. Riksintresset utgör dock inget hinder för utveckling av befintliga tätorter. Planområdet ligger även inom samrådsområde för höga objekt, vilket är ett intresse kopplat till riksintresse för flygplats och totalförsvaret (3 kap. 8–9§§ MB). Cirka 450 meter öster om planområdet finns riksväg 53, och ytterligare österut finns järnvägen TGOJ-banan. Dessa stråk utgör riksintresse för kommunikationer (3 kap. 8§ MB). Inget av de aktuella riksintressena bedöms påverkas negativt av detaljplanen.

Inga ytterligare riksintressen finns inom eller i anslutning till planområdet.

4 AVGRÄNSNING AV MILJÖBEDÖMNING

4.1 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING

Avgränsning i tid innebär att MKB:n avgränsas till en tidshorisont inom vilken relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa, ett så kallat horisontår. Vid den här tidpunkten förväntas detaljplanen vara fullt utbyggd med god marginal. Genomförande tiden för detaljplanen är 5 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft.

4.2 SAKMÄSSIG AVGRÄNSNING

Avgränsning i sak innefattar en identifiering av de miljöaspekter och intressen i området som behöver utredas för att kunna beskriva viktiga miljöaspekter. Genom avgränsningen identifieras vilka av miljöaspekterna som kan komma att påverkas betydligt. De miljöaspekter som ska beaktas i en miljöbedömning anges i 6 kap. 2 § miljöbalken. Utifrån dessa miljöaspekter ska miljöeffekterna beskrivas och värderas.

Länsstyrelsen i Södermanlands län lämnade besked om betydande miljöpåverkan den 9 september 2022 utifrån kommunens underlag om undersökning av betydande miljöpåverkan (Dnr: SHB21/295). Utifrån detta dokument har följande aspekter i Tabell 2 bedömts medföra en betydande miljöpåverkan.

Tabell 2. Avgränsning av miljöaspekter för miljökonsekvensbeskrivningen.

MILJÖASPEKT	AVGRÄNSNING/FOKUSOMRÅDE I MKB
MARKMILJÖ	Miljöaspekten markmiljö är avgränsad till att undersöka om det är lämpligt att uppföra en solenergianläggning på den sluttäckta deponin.
NATURMILJÖ	Miljöaspekten naturmiljö är avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som planförslaget har för olika naturvärden med betydelse för den biologiska mångfalden i området, till exempel naturområden och skyddade arter.
KULTURMILJÖ	Miljöaspekten kulturmiljö är avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som planförslaget har för kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, inom planområdet.
VATTENMILJÖ	Miljöaspekten vatten är avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som planförslaget har på dagvattenhantering samt eventuellt ytvattnet i när liggande sjöar och vattendrag.
ÖVERSVÄMNING	Miljöaspekten översvämning är avgränsad till översvämningar som kan uppstå inom planområdet och dess eventuella påverkan på tillkommande byggnader.
GEOTEKNIK	Miljöaspekten geoteknik är avgränsad till risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar inom planområdet. Med risk avses en sammanvägning av sannolikheten att skred, ras eller sättningar inträffar samt konsekvenserna för människors hälsa och miljö om detta skulle inträffa.
TRAFIK	Miljöaspekten trafik är avgränsad till den nuvarande och framtida trafikmängd som förväntas i området. Miljöaspekten behandlar även gång- och cykelvägar.

4.3 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Planområdet är beläget cirka 4,5 kilometer söder om Nyköpings centrum, väster om riksväg 55 och invid gränsen till Oxelösunds kommun. Geografiskt omfattar MKB:n primärt gällande planområde. I de fall åtgärder inom planområdet medför betydande miljöpåverkan på närliggande områden och värden skall även dessa ingå i bedömningen. Miljöaspekter som även berör närliggande områden kan exempelvis vara påverkan på vatten och vattenförekomster samt naturområden. Verksamheterna kommer även att påverka området utanför planområdet i form av risker, buller och transporter.

5 METOD FÖR GENOMFÖRANDE AV MILJÖBEDÖMNING

5.1 METOD FÖR KUNSKAPSSAMMANSTÄLLNING OCH BEDÖMNING

Miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera och beskriva den betydande miljöpåverkan som kan uppkomma till följd av planens bestämmelser för de miljöaspekter som har identifierats i samband med avgränsningen, se avsnitt 4.2.

Konsekvenserna av nollalternativet och planförslaget bedöms och redovisas i text mot nollalternativet.

Beskrivningen kommer att grunda sig bland annat på de underlagsutredningar som kommer att tas fram både under planprocessen samt under tillståndsprocessen. Till grund för bedömningen av miljökonsekvenser används relevanta kommunala planer, program och mål, nationella miljökvalitetsmål, aktuell forskning, riktvärden och miljökvalitetsnormer.

Bedömningen av konsekvenser genomförs i flera steg:

- Värdet eller känsligheten hos de berörda områdena bedöms.
- Påverkan beskrivs. Det är den förändring av fysiska eller beteendemässiga förhållanden som påverkas.
- Effekten beskrivs. Det är den förändring, exempelvis i landskapsbilden som påverkan medför.
- Konsekvensen bedöms. Det är det sista steget där betydelsen av effekten/förändringen på områdets antagna värde eller känslighet bedöms.

I miljökonsekvensbeskrivningen används en skala för att värdera konsekvenserna. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av bedömd miljöpåverkan, skalan kan beskriva såväl positiva som negativa konsekvenser.

- *Mycket stora konsekvenser* – Konsekvenser på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå till exempel Natura 2000-områden eller överskridande av miljökvalitetsnormer.
- *Stora konsekvenser* – Konsekvenser på riksintressen eller värden av regional eller kommunal betydelse.
- *Små-måttliga konsekvenser* – Konsekvenser på områden eller värden av kommunal betydelse eller konsekvenser på områden eller värden av mindre eller lokal betydelse.
- *Obetydliga konsekvenser* – Inga eller obetydliga konsekvenser på riksintressen, områden eller värden av regional eller lokal betydelse bedöms uppstå.

För att avgöra vilken konsekvens som kan antas uppstå i de områden som berörs vägs områdets antagna värde/känslighet ihop med den påverkan som antas ske på området med hjälp av en matris, se Tabell 3 nedan.

Att exempelvis ett riksintresse berörs betyder inte per automatik att planförslaget medför stora eller mycket stora konsekvenser. Påverkan kan till exempel vara av mycket begränsad omfattning eller endast beröra en mindre del av intresseområdet. Omvänt betyder det också att påverkan på aspekter av lokal karaktär – till exempel buller – även kan bedömas få stora konsekvenser.

Tabell 3. Skala för konsekvensbedömning

Intressets värde	Påverkan (Ingreppets/störningens omfattning)			
	Stor påverkan	Måttlig påverkan	Liten påverkan	Positiv påverka
Högt värde	Stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt värde	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Positiv konsekvens
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Positiv konsekvens

Bedömningen av påverkan, effekt och konsekvens görs i förhållande till nuläget om inget annat anges. Konsekvensbedömningen görs främst med beaktande av de åtgärder som fastställs som planbestämmelser eftersom de är bindande.

5.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

För att kunna bedöma konsekvenserna av en plan eller projekt behövs bedömningsgrunder så att det är möjligt för en utomstående att förstå utifrån vilka värderingar som bedömningen gjorts. Vid denna värdering kan olika juridiska eller på andra sätt vedertagna mål, riktlinjer och regelverk användas. De bedömningsgrunder som använts redovisas under respektive aspekt i Kapitel 7.

5.3 OSÄKERHETER

Miljöbedömningarna och arbetet med framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen har genomförts enligt gällande praxis och lagstiftning. MKB:n ska beskriva vilka effekter och konsekvenser som uppkommer i en framtida situation. Eftersom framtiden är osäker finns det i bedömningarna alltid mer eller mindre stora osäkerheter. Osäkerheter utgörs av oförutsedda fynd eller förutsättningar. Den här MKB:n bygger på information som har varit känd under processen. Ytterligare en stor osäkerhet som påverkar bedömningar om risker inom planområdet är att det i dagsläget är oklart vilka verksamheter som väljer att etablera sig här. Det är alltid osäkert om all information som behövs för en korrekt bedömning har varit tillgänglig. Det kan också uppkomma kumulativa effekter som är svåra att förutse.

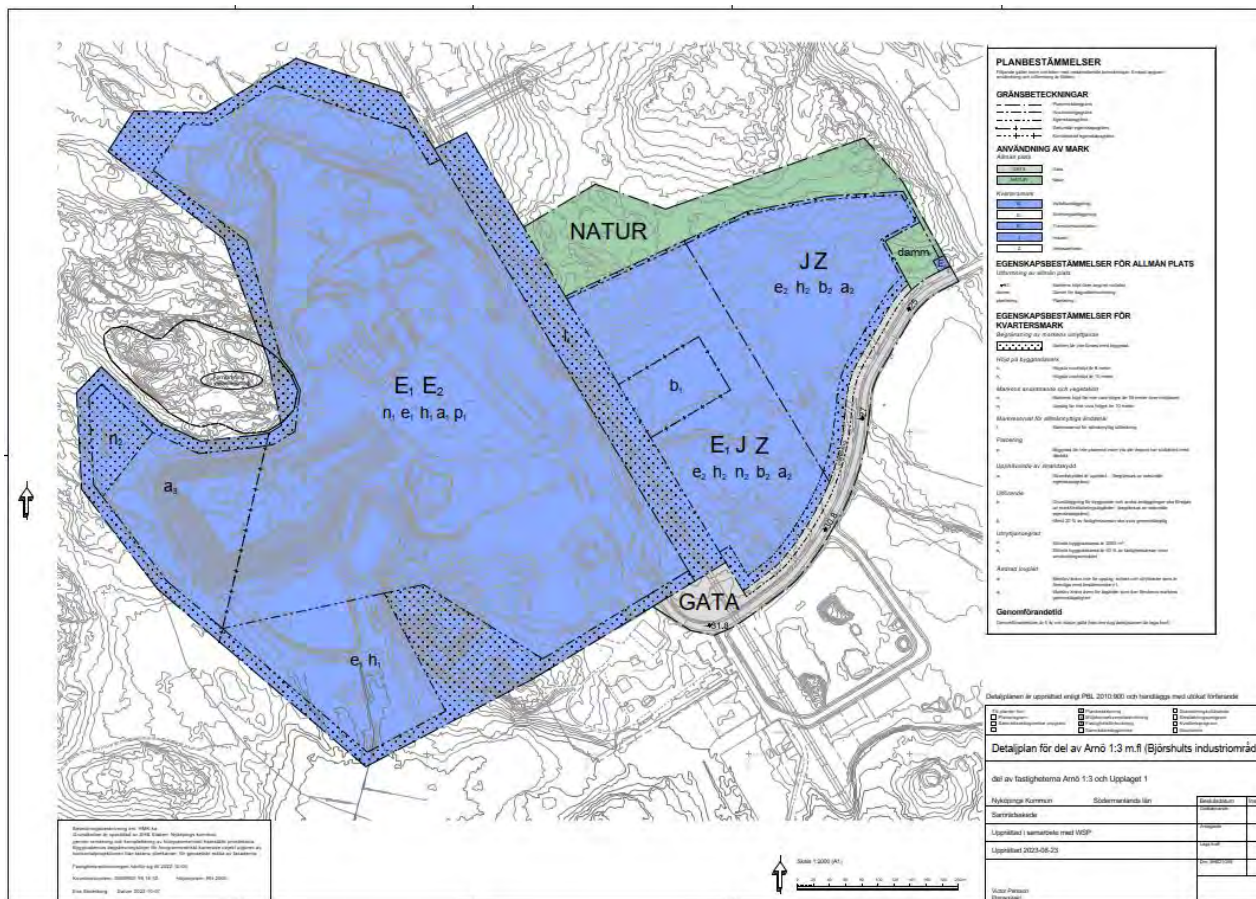
5.4 ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING

En MKB ska utgöra ett underlag för allmänhet och beslutsfattare som beskriver en detaljplans påverkan på hälsa och miljö. En MKB är i sig inte bindande, och de åtgärder som föreslås i MKB-dokumentet säkerställs därmed inte genom att de är angivna i dokumentet. För att säkerställa att åtgärderna genomförs måste de därför regleras i andra bindande dokument. Detta kan ske genom att åtgärderna regleras med planbestämmelse eller genom att de ingår i ett exploateringsavtal om sådant upprättas för detaljplanen. Exploateringsavtalet tecknas mellan kommun och exploatör och reglerar genomförandefrågor för detaljplanen. Åtgärderna som föreslås i miljökonsekvensbeskrivningen är uppdelade dels i åtgärder som kommer att regleras i detaljplanen, dels i andra åtgärder. Eventuella åtgärder presenteras under varje miljöaspekt i Kapitel 7.

6 ALTERNATIV

6.1 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget (Nyköpings kommun, 2023a) ger möjlighet att bland annat skapa mark för verksamhetsändamål, sluttäckning av deponi, solenergianläggning, dagvattenhantering och natur, se Figur 2 och Bilaga 1.



Figur 2. Detaljplanekarta över planområdet för del av fastigheten Arnö 1:3 och Upplaget 1.

6.1.1 Östra området

Under tiden, och efter, deponiområdet sluttäckts kommer den fortsatta avfallshanteringen behöva en ny plats. Ett lämpligt område för det finns direkt öster om kraftledningsgatan. Området är redan i gällande detaljplan angivet för industriändamål. Som yta för avfallsanläggning kan området även nyttjas för mellanlagring av massor i samband med genomförandet av sluttäckningen av befintlig deponi. Området ges användningsbestämmelse avfallsanläggning (E1) i likhet med befintligt deponiområde. För att behålla en planmässig flexibilitet för framtiden anges även användningsbestämmelserna industri (J) och verksamheter (Z).

Inom det nya området för avfallshantering finns vissa låglänta delar där marken delvis består av torv. Med stöd av genomförd geoteknisk utredning är även denna del möjlig att ta i anspråk men förstärkningsåtgärder kommer att behövas för att undvika sättningar i byggnader och anläggningar. Det låglänta området anges därför med planbestämmelse om utförande (b1), som innebär att grundläggning för byggnader och andra anläggningar ska föregås av markförstärkningsåtgärder.

För att behålla flexibiliteten och möjliggöra användning för industriändamål regleras största tillåtna byggnadsarea till 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet (e2) samt en högsta tillåten nockhöjd om 10 meter (h2). I angränsning till allmän plats regleras en zon om 4 meter där marken inte får förses med byggnad. Mot Björshultsvägen utökas denna zon till 12 meter för att sammantaget ge ett riskavstånd på 30 meter mellan Björshultsvägens körbana och nya byggnader.

Väster om det nya avfallshanteringsområdet finns en stor kraftledning. Denna bekräftas i detaljplanen genom reglering av markreservat för allmännyttiga luftledningar (l1) samt punktprickad mark. Inom området får det anläggas exempelvis körvägar och liknande under förutsättning att det följer ledningsägarens anvisningar om avstånd och minsta fri höjd.

I detaljplanens sydöstra del i anslutning till Björshultsvägen anger detaljplanen ett mindre område för uppförande av transformatorstation för elnätet, en så kallad nätstation (E3).

För att uppnå detaljplanens syfte om bevarande av värdefull natur anger detaljplanen ett område med allmän plats (NATUR) i planområdets nordöstra del. Stora delar av denna naturmark är planlagd som industri i gällande detaljplan men säkerställs nu som natur. Angiven naturmark utgörs av äldre skogsmiljöer med delvis höga naturvärden där vissa delar klassas som så kallad nyckelbiotop.

6.1.2 Västra området

I detaljplanen anges det västra området som användning avfallsanläggning (E1). Befintlig deponi planeras att efterbehandlas och sluttäckas, vilket innebär att deponimassorna täcks över med tätskikt och jord där växtlighet på sikt kan etableras. Utöver de sluttäckta områdena kommer det inom kvartermarken även finnas dammar för hantering och rening av lakvatten och dagvatten samt vissa byggnader som behövs för anläggningens funktion och drift. Den framtida markanvändningen efter att deponin har sluttäckts är fortsatt att betrakta som en avfallsanläggning och av säkerhetsskäl kommer området inte vara tillgängligt för allmänheten. I detaljplanens markanvändning medges både planerad situation efter sluttäckning och den pågående situationen med aktiv avfallshantering. Det befintliga deponiområdet planeras att sluttäckas i etapper, vilket innebär att delar av området kommer fungera för aktiv avfallshantering tills att sluttäckningen är avslutad.

Till följd av de branta slänterna och av andra tekniska skäl kan området inte användas för rekreation eller bebyggas för exempelvis bostäder eller industri. Därmed är det svårt att hitta ett kompletterande nyttjande av markområdet. Det har dock visats att solenergianläggning kan fungera väl inom sluttäckta deponiområden. Sådan verksamhet bedöms vara lämplig i området och kan byggas utan att medföra risker för sluttäckningen. Därmed medges även användningen "solenergianläggning" (E2) i planområdets västra del.

I utkanten av deponiområdet regleras en zon med punktprickad mark som inte får förses med byggnader. Zonen är minst 15 meter bred, men har utökats i vissa delar med hänsyn till landskapsbild, topografi och fornlämningsområde. I dessa områden bör inte heller permanenta upplag finnas, bortsett från området längst i väster där upplagshöjden regleras till 10 meter (n2).

Både för avfallsverksamheten och solenergianläggningen finns det behov av byggnader av olika slag, exempelvis teknikbyggnader, pumpstationer, eventuell vattenreningsanläggning, garage, förråd, personalutrymmen och platskontor. Exakt hur dessa behov kommer att se ut kan inte förutses i detalj utan ges en flexibel reglering i detaljplanen. Byggnader möjliggörs genom planbestämmelse (e1) som medger en största bruttoarea om 2000 kvadratmeter. Detta anges inom två olika områden inom det sluttäckta deponiområdet och totalt sett möjliggörs därmed en sammanlagd byggnadsarea om 4000 kvadratmeter. Högsta tillåtna nockhöjd på sådana byggnader är 8 meter (h1).

Byggnadernas placering regleras med planbestämmelse (p1) som hindrar att byggnader uppförs på sluttäckningens tätskikt.

Inom deponiområdet tillåts marken höjas till som högst +55 meter över grundkartans nollplan (n1).

6.2 ALTERNATIV LOKALISERING

Planförslaget är förenligt med Översiktsplan Nyköping 2040 antagen av kommunfullmäktige den 14 december 2021. Planområdet är idag redan detaljplanelagt för samma typer av verksamheter och i liknande omfattning som planförslaget föreslår. Området är utpekad som verksamhetsområde och avfallsanläggning. Planförslagets konsekvenser kommer inte att jämföras med en alternativ lokalisering på en annan plats inom Nyköpings kommun. Lokaliseringsbedömning och bedömning av en byggnation inom kommunens gränser bedöms vara utförd och strategiskt beslutad i översiktsplanen.

Det aktuella planområdet innehar i det östra området höga naturvärden och därför kan det finnas anledning till att ifrågasätta valet av en exploatering inom området. Exploateringen bedöms dock vara väl avvägd av kommunen. Lokaliseringen bedöms vara viktig, trots områdets höga naturvärden, då den ligger i direkt anslutning till befintligt industriområde som i allra högsta grad påverkar omgivningen med sin verksamhet. Delar av naturvärdena har också delvis försvunnits genom tidigare avverkning. En exploatering med till exempel industri eller lager på föreslagen plats kan bidra till att minska en exploatering av verksamhetsområden på andra platser med jungfrulig mark och med ännu högre naturvärden. Det bedöms också vara bättre att samla industriverksamhet på en och samma plats, än att sprida denna på olika platser i kommunen.

6.3 NOLLALTERNATIVET

En MKB ska innehålla ett referensalternativ för att kunna jämföra och bedöma detaljplanens miljökonsekvenser med ett scenario med områdets sannolika utveckling om programförslaget inte genomförs. Ett sådant scenario kallas för nollalternativ. Nollalternativet ska inte förväxlas med nuläget, även om nollalternativet och nuläget ofta har stora likheter. I det här fallet antas nollalternativet innebära att det östra området byggs ut enligt nu gällande detaljplan vilket innebär etablering av störande verksamheter som industrier, verksamheter och lager. Nollalternativet för det västra området innebär i det här fallet att kommunen fortsätter att bedriva sin verksamhet utifrån gällande tillstånd. I det fallet behöver sluttäckningsnivån anpassas till +52–54 meter över havet i stället för +55 meter över havet. Nollalternativet innebär även att det finns färre ytor att tillgå för uppsamling och rening av dagvatten respektive lakvatten samt att delar av deponiområdet skulle ligga inom planlöst område och därmed kräva en mer omfattande lovprövning som kan äventyra möjligheterna till sluttäckning.

Konsekvenserna för nollalternativ redovisas under respektive miljöaspekt i Kapitel 7.

7 BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

7.1 MARKMILJÖ

7.1.1 Bedömningsgrunder

Miljöaspekten Markmiljö bedöms inte enligt bedömningsskalan i kapitel 5.1. I stället bedöms aspekteten utifrån hur lämplig marken är för den markanvändning som föreslås i plankartan.

7.1.2 Förutsättningar

Planområdets östra delar är relativt kuperat med bergshöjder i norr. Huvuddelen av det östra området är bevuxet med tallskog med inslag av björk. Skogen är präglad av tidigare avverkningar, allt från planterade på gamla hyggen till mer skonsamt skogsbruk som skapat miljöer av grova träd och en hel del död ved.

Planområdets västra del består av Björshults avfallsanläggning. Avfallsanläggningen har funnit på platsen sedan 1960-talet och har succesivt utvecklats från en deponeringsanläggning till en anläggning med fokus på återvinning. Större delen av anläggningen ligger på områden där avfall tidigare har deponerats. Området planeras nu att sluttäckas etappvis.

I den västra delen sker en utökning av verksamhetsområdet för att tillgodose lagringsbehovet av material till sluttäckningen. Lagring av sluttäckningsmaterial kommer i första hand att ske så nära den yta som ska sluttäckas som möjligt, men för att möjliggöra att kunna ta emot större mängder sluttäckningsmaterial kan även denna yta komma att behöva användas. Ytan består idag av ett skogs- och bergsområde.

Verksamhetsområdet för sluttäckningen kommer att utökas i den södra delen. Det tillkommande området planeras att användas för hantering av dagvatten respektive lakvatten. Området utgörs idag av ett skogsområde som delvis redan är avverkat. Verksamhetsområdet kommer även att utökas något i den norra delen, så att pumphus för lakvatten i det nya lakvattensystemet inkluderas. Området utgörs idag av ett skogsområde.

7.1.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Planområdet östra delar är idag främst skogsmark eller avverkad skogsmark. Planerade verksamhet på det området bedöms kunna genomföras utan några åtgärder, marken är till största del jungfrulig. Planförslaget innebär att skogsmarken avverkas och större delen av det östra området hårdgörs och bebyggs. Då marken främst är jungfrulig bedöms det inte finnas någon föroreningshistorik som kan påverka markanvändningen i området negativt.

Inom detaljplanens västra del där sluttäckning av deponin pågår planeras det för, att när sluttäckningen är genomförd, kunna använda marken till en solcellspark. WSP (2020) har genomfört en undersökning om en solcellsanläggning skulle kunna vara möjlig på den sluttäckta deponin utan att riskera att förstöra tätskiktet och släppa ut gaser och föroreningar. Studien kom fram till anläggandet av solpaneler kan vara aktuellt att uppföra på den sluttäckta deponiytan på Björshults avfallsanläggning. Plankartan har därför fått bestämmelsen E_1 och E_2 som medger uppförande av en solenergianläggning eller avfallsanläggning. Lättare avfallsverksamhet bör kunna bedrivas på flackare och mindre sättningsbenägna ytor av de sluttäckta delarna av deponin om det kan visa på att det inte innebär någon negativ påverkan på tätskiktet. Anläggandet av solpaneler bedöms kunna hanteras inom ramen för gällande sluttäckningsplan.

Sammantaget bedöms aspekten markmiljö inte medföra några negativa konsekvenser med avseende på tilltänkt markanvändning inom området. Att uppföra en solcellspark bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser så länge tätskiktet i sluttäckningen förblir intakt.

7.1.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhets mark. Då området idag är jungfruligt bedöms det inte finnas några restriktioner på hur massor inom området ska hanteras. Det västra området bedöms sluttäckas förr eller senare men ingen solcellspark kommer upprätta på den sluttäckta ytan. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms inte ge några negativa konsekvenser.

7.1.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.1.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

Ej aktuellt

7.1.5.2 Övriga åtgärder

- Justering av sluttäckningsplanen krävs om avfallsverksamhet avses anläggas på en sluttäckt eller mellantäckt yta.
- Om en solenergianläggning ska anläggas inom området för sluttäckning behöver en vidare utredning genomföras för att försäkra sig om att solcellernas grundläggning inte skadar tätskiktet på täckningen. Det är även viktigt att ta hänsyn till eventuell erosion som kan uppstå kring solcellerna. Marginaler för sättningar av solcellerna behöver även beaktas.
- Om misstanke finns om förorenade massor bör provtagning för analys ske för att vara säker på att inga föroreningar sprids vidare eller börjar urlaka till grundvatten.

7.2 NATURMILJÖ

I detta kapitel behandlas olika naturvärden som har betydelse för den biologiska mångfalden. Det kan till exempel vara en miljö där det finns värdefulla arter, med speciell artsammansättning, stor variationsrikedom, en bra reproduktions- och uppväxtmiljö för olika arter eller ett orört område. En del naturvärden är utpekade genom formella skyddsområden medan andra har identifierats genom inventeringar på plats.

7.2.1 Bedömningsgrunder

Miljöer och objekt i planområdet har värderats utifrån hur höga naturvärden de har. Bedömningen av naturvärdet baseras på hur viktiga de är för den biologiska mångfalden, vilket förenklat kan definieras som variationsrikedomen inom arter, mellan arter och i mångfalden av ekosystem. Naturvärden kan till exempel finnas i miljöer med värdefulla arter eller med hög artrikedom, i miljöer som är bra reproduktions- och uppväxtmiljöer eller i områden som sedan tidigare är orörda.

En del naturvärden är genom Miljöbalken (1998:808) skyddade inom avsatta områden, till exempel riksintressen, Natura 2000-områden, naturreservat, strandskyddsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden och småbiotoper som omfattas av generellt biotopskydd. Andra saknar formellt skydd men är utpekade av till exempel Skogsstyrelsen, Jordbruksverket eller i regionala eller lokala naturvårdsplaner. Naturvärden kan också identifieras via naturvärdesinventeringar eller artinventeringar. Idag genomförs naturvärdesinventeringar i regel enligt metod beskriven i SIS standard SS 199000:2014. Metoden innebär i korthet att geografiska områden klassificeras utifrån artvärden och biotopkvaliteter och avgränsas som naturvärdesobjekt om de uppfyller vissa kriterier.

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som själv är skyddsvärda eller som indikerar att ett område har höga naturvärden. Begreppet inkluderar bland annat fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter i Natura 2000-områden, ansvarsarter och signalarter.

Fridlysningsregler för skyddade arter beskrivs i Artskyddsförordningen (2007:845). Grunden är EU:s två naturskyddsdirektiv om fridlysning av arter: Art- och habitatdirektivet och Fågeldirektivet. Fridlysningen ser olika ut för växter och djur. Om en fridlyst art påverkas av en verksamhet eller åtgärd kan dispens från Artskyddsförordningen krävas.

Den svenska rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. Den är ett hjälpmedel för att kunna göra naturvärdesinventeringar, men har ingen juridisk status. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. Arter som bedömts enligt rödlistningskriterierna men som inte uppfyller något av kriterierna, kategoriseras som Livskraftig (LC). Som hotad benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU.

Värderingen av naturmiljön i området har baserats på ovan beskrivna bedömningsgrunder och sammanfattas enligt följande kriterier:

- *Högt naturvärde* – Områden av nationell landskapsekologisk betydelse, till exempel riksintressen eller Natura 2000-områden. Områden som har goda förutsättningar för naturvärden eller hyser naturtyper som är ovanliga nationellt. Områden som har högt värde för biologisk mångfald, till exempel har hög artrikedom eller hyser ett flertal skyddade eller rödlistade arter.
- *Måttligt naturvärde* – Områden som är av regional landskapsekologisk betydelse, till exempel områden som är utpekade i regionala naturvårdsplaner. Områden som har påtagliga förutsättningar för naturvärden eller hyser naturvärden som är ovanliga i regionen. Områden som har måttlig artrikedom eller hyser vissa skyddade, rödlistade eller andra naturvårdsintressanta arter.
- *Litet naturvärde* – Områden som har visst värde för den biologiska mångfalden och är av lokal landskapsekologisk betydelse, till exempel objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Områden som har mindre förutsättningar för naturvärden, men som kan hysa biotopkvaliteter eller arter som är av viss positiv betydelse för den biologiska mångfalden.

Positiv konsekvens	Naturmiljöer nyskapas. Befintliga barriäreffekter minskar. Förutsättningarna för biologisk mångfald förbättras genom exempelvis skötsel av mark.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Inget eller försumbart ingrepp i område med litet naturvärde. Värdena kan återställas vid avslutad drift/avvecklad verksamhet.
Liten negativ konsekvens	Påverkan på områden av lokal betydelse. Liten påverkan på område med litet naturvärde/känslighet. Liten påverkan på biologisk mångfald och ekologiska samband av mindre betydelse.
Måttlig negativ konsekvens	Påverkan på områden av regional betydelse. Påverkan av liten omfattning på område med högt naturvärde/känslighet. Påverkan av måttlig omfattning på område med måttligt naturvärde/känslighet. Påverkan av stor omfattning på område med litet naturvärde/känslighet. Måttlig påverkan på ekologiska samband och biologisk mångfald. Påverkan på livsmiljöer för skyddade arter, men inte av sådan omfattning av det försvårar upprätthållandet eller försämrar möjligheten av gynnsam bevarandestatus.
Stor negativ konsekvens	Betydande påverkan på riksintresseområden eller områden av regional betydelse. Påverkan av stor omfattning på område med högt naturvärde/känslighet. Påverkan på viktiga ekologiska samband och biologisk mångfald. Påverkan av sådan omfattning att den försvårar upprätthållandet eller försämrar möjligheten av gynnsam bevarandestatus för en skyddad art.

7.2.2 Förutsättningar

7.2.2.1 Riksintressen och lagskyddade värden

Hela området ligger inom riksintresseområde för högexploaterad kust enligt 4 kap. 4 § Miljöbalken. Områdesnamnet är "Kustzonen" och det omfattar kustområdet inom Nyköping, Oxelösund och Trosa kommun. Syftet med de ursprungliga bestämmelserna i 4 kap. Miljöbalken var att skydda ett antal större områden som i ett nationellt perspektiv bedömts vara särskilt viktiga på grund av de natur- och kulturvärden som finns i områdena och därmed deras förutsättningar för turism och friluftsliv. Bestämmelserna i 4 kap. 4 § anger bland annat att etablering av olika typer av miljöstörande anläggningar endast får ske på platser där liknande verksamhet redan finns. Därmed bedöms planförslaget vara i linje med bestämmelserna och att inte medföra någon påtaglig skada på riksintressets värden.

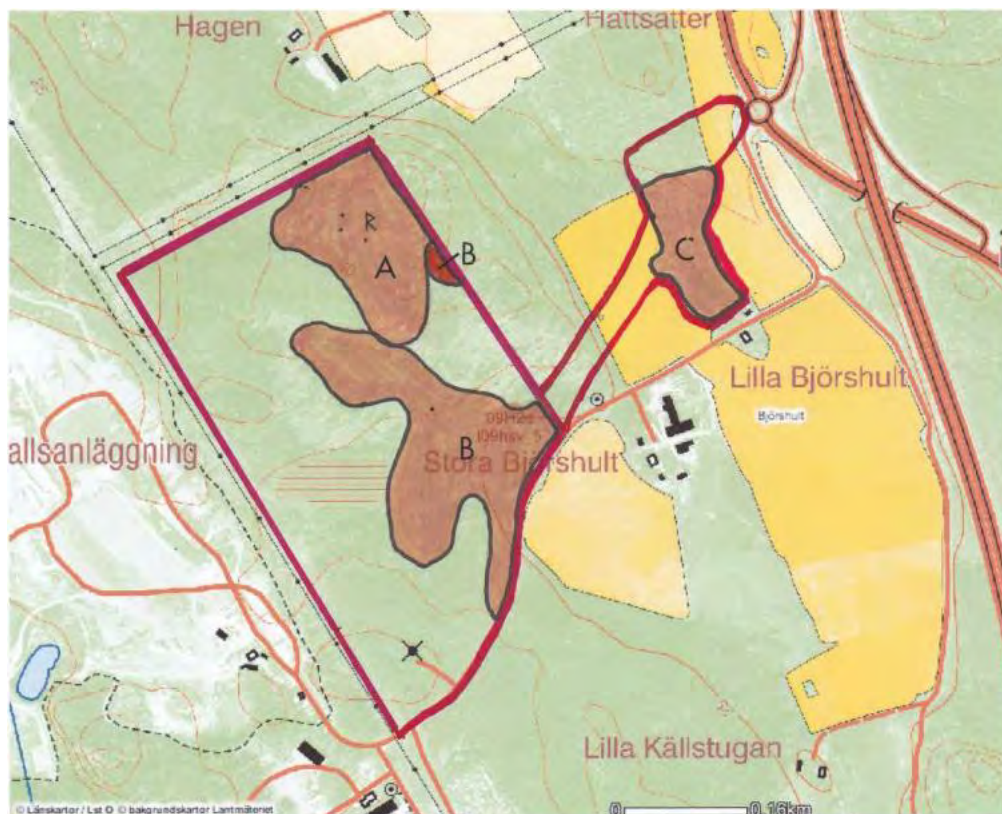
En naturlig damm i den västra delen av planområdet (se B2 i Figur 4) omfattas av strandskydd enligt 7 kap. 13–18 §§ miljöbalken. Strandskyddet omfattar själva vattendraget samt ett område om 100 meter från vardera strandkanten. Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden och samtidigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Inom ett strandskyddat område får inte vissa åtgärder utföras enligt 7 kap. 15 § miljöbalken, till exempel är det förbjudet att uppföra nya byggnader, anläggningar, utföra grävningsarbeten eller förberedelsearbeten.

Inga andra skyddade områden berörs av planområdet.

7.2.2.2 Tidigare inventeringar

För delar av aktuellt detaljplaneområde finns en naturvärdesinventering från år 2013. Denna är dock inte gjord enligt SIS-standard. Därefter har området inventerats med avseende på naturvärden av kommunekolog vid två tillfällen under 2021 och 2022.

Inventeringen från år 2013 omfattade området öster om den nuvarande avfallsanläggningen (Nyköpings kommun 2013). Sammantaget bedömdes området ha höga naturvärden, dock inte unika. Inom området återfanns stora mängder grova träd och en hel del död ved. Tre värdefulla områden (A-C) avgränsades, se Figur 3. Endast område B ligger inom aktuellt detaljplaneområde. Område A, som utgörs av en gammal hållmarkstallskog, angränsar till planområdet i norr. Område B utgörs av blandskog som i huvudsak består av gran med inslag av tall och björk. Naturvärdena innefattade bland annat inslag av grova barrträd och rikligt med död ved. Delar av området omfattas av en nyckelbiotop och ett naturvärdesobjekt som inventerats av Skogsstyrelsen. Dessa objekt beskrivs längre ner i detta avsnitt.



Figur 3. Värdefulla områden (A–C) som avgränsades vid naturvärdesinventeringen år 2013. Områden utan beteckning bedömdes ha låga eller högst genomsnittliga naturvärden.

I november 2021 besökte kommunekolog platsen för att göra en naturvärdesinventering (Nyköpings kommun 2022). Tre delområden avgränsades, se Figur 4, dock ligger enbart delområde A och B inom aktuellt planområde.

Delområde A består till största delen av industrimark utom i kanterna. I området finns tre dammar (B1–B3), se Figur 4. En av dammarna (B2) är naturlig, de andra två (B1 och B3) är lakvattendammar.

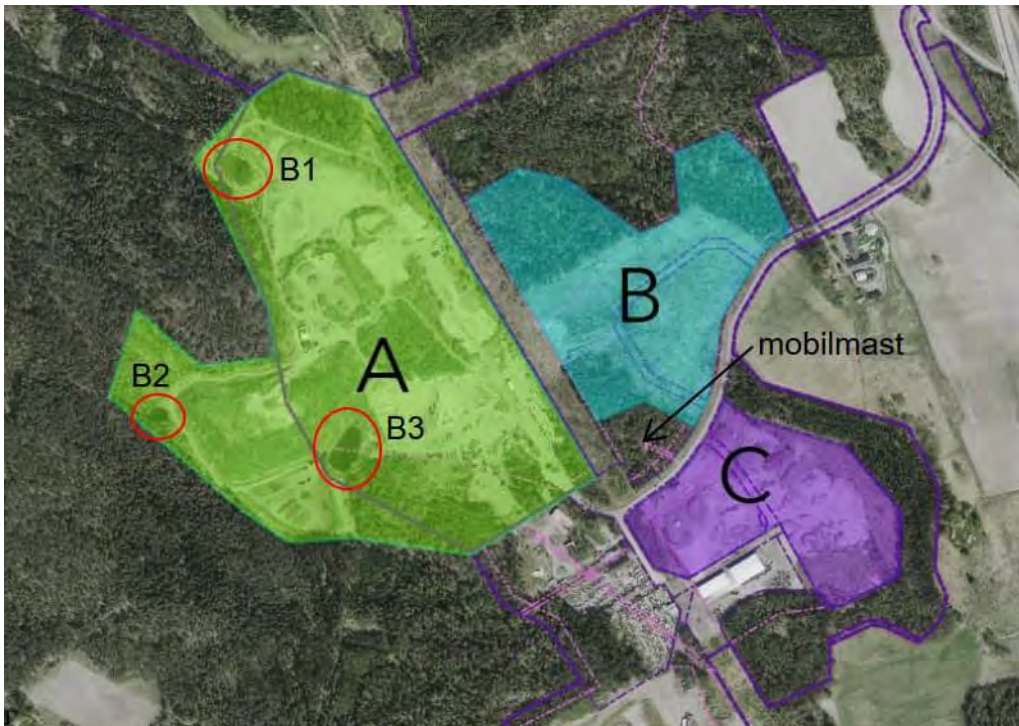
Större delen av delområde B utgörs av ett kalhygge utan direkta naturvärden. I den södra delen av området (i anslutning till mobilmast, se Figur 4

Figur 4.) finns en skogsdunge som utgörs av en barrblandskog utan höga naturvärden. Skogsytorna norr om hygget utgörs i väster av en barrblandskog med relativt många gamla slätbarkiga tallar och död ved i form av granbarkborredödade granar, både liggande och stående.

En del av område B har klassats som en nyckelbiotop av Skogsstyrelsen som inventerade området år 1994, se objekt NB1 Figur 5. Enligt Skogsstyrelsens inventering utgörs nyckelbiotopen av en grandominerad barrskog med inslag av tall, asp och rönn med rik förekomst av död ved. I biotopen fanns många grova, gamla granar samt enstaka gamla aspar med bohål. Insektshål och vedsvampar fanns på många döda vedobjekt (Skogsstyrelsen 1994a).

Kommunekologen kunde efter inventering år 2021 konstatera att nyckelbiotopen har höga värden knutna till trädsnittet och andelen död ved. Det finns även rikligt med bohål och vedsvampar i området. Bohålen skulle kunna utgöra boplatser för fåglar eller fladdermöss.

Den östra delen av delområde B består av en yngre granplantering med ett stort inslag av gamla grova tallar varav en del har bohål som har skapats av spillkråka. En del av området har klassats som område med skogliga naturvärden av Skogsstyrelsen på grund av förekomsten av grova äldre tallar, se objekt NV i Figur 5. Kommunekologen besökte området i oktober 2022 och kunde då konstatera att naturvärdena i den södra delen av området till stor del har förlorats genom avverkning och plantering av gran, men att det fortfarande finns kvar ett antal gamla mycket stora tallar som står spridda i området (Nyköpings kommun, 2022). Nordöst om naturvärdet finns ytterligare en av Skogsstyrelsen inventerad nyckelbiotop, se objekt NB2 i Figur 5. Även denna biotop utgörs av en grandominerad barrskog med inslag av enstaka gamla aspar med bohål (Skogsstyrelsen 1994b).



Figur 4. Delområden (A–C) som inventerades av kommunekolog i november 2021. Dammarna (B1–B2) är markerade med röda cirklar.



Figur 5. Skogsstyrelsen nyckelbiotoper i rött, naturvärdesobjekt i grönt.

7.2.2.3 Groddjursinventering

Kommunekologen har inventerat de tre dammarna i planområdet vid två tillfällen i april år 2023, vilket är under groddjurens fortplantningsperiod (Nyköpings kommun, 2023b). Inventeringarna har skett under kvällstid efter solnedgång för att passa med groddjurens aktivitetstid, som huvudsakligen är under den mörka delen av dygnet. Inventeringen har skett med två metoder: att lyssna efter spelande grodor och paddor samt manuell sökning med pannlampa efter vuxna groddjur inom eller direkt i anslutning till dammarna.

Vid det första besöket (2023-04-15) observerades inga groddjur i någon av dammarna. Vid det andra besöket (2023-04-27) noterades cirka 20 hanar och 20 honor av större vattensalamander samt en hona av mindre vattensalamander i den naturliga dammen (B2). Dammen konstateras vara ett av kommunens starka fästen för större vattensalamander. Inga groddjur observerades i de två lakvattendammarna (B1 och B3), vilket kan bero på relativt dålig vattenkvalitet.

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) är fridlyst i hela landet enligt 4 a § Artskyddsförordningen. Det innebär att det är förbjudet att:

1. Avsiktligt fånga eller döda djur,
2. Avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. Avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen,
4. Skada eller förstöra djurens fortplantningsområden.

Arten har markerats med N och B i bilaga 1 till Artskyddsförordningen. Det innebär att den finns upptagen i Art- och habitatdirektivet och kräver noggrant skydd samt särskilda bevarandemått. Arten har därmed hög skyddsstatus. Enligt Rödlistan är arten klassad som livskraftig (LC), men det sker en minskning avseende kvaliteten på artens habitat och antalet lokalområden i Sverige (Artfakta 2023).

Större vattensalamander är känd i området och finns i några andra mindre vatten och dammar i Björshults närområde, till exempel på Flättna gård (öster om planområdet) och Nyköpings golfklubbs golfbana (norr om planområdet). Det innebär att populationen i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer och den är därmed viktig för att behålla den struktur för arten som finns på Arnölandet. Dammen där större vattensalamander observerades är minst till hälften omgiven av naturlig vegetation. Resten av dammen påverkas främst av den väg som löper kring avfallsområdet.

Mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) är fridlyst i hela landet enligt 6 § Artskyddsförordningen. Det innebär att det är förbjudet att:

1. Döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar,
2. Ta bort eller skada ägg, rom larver eller bon.

Arten är klassad som livskraftig (LC) enligt Rödlistan.

En åtgärd som är förbjuden enligt 4 a § eller 6 § ska nå upp till en sådan nivå av påverkan att den försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus eller försämrar en arts möjlighet att nå gynnsam bevarandestatus. Om en åtgärd inte påverkar en arts bevarandestatus negativt utlöses inte förbudet, även om individer av arten påverkas.

7.2.2.4 Naturvårdsarter

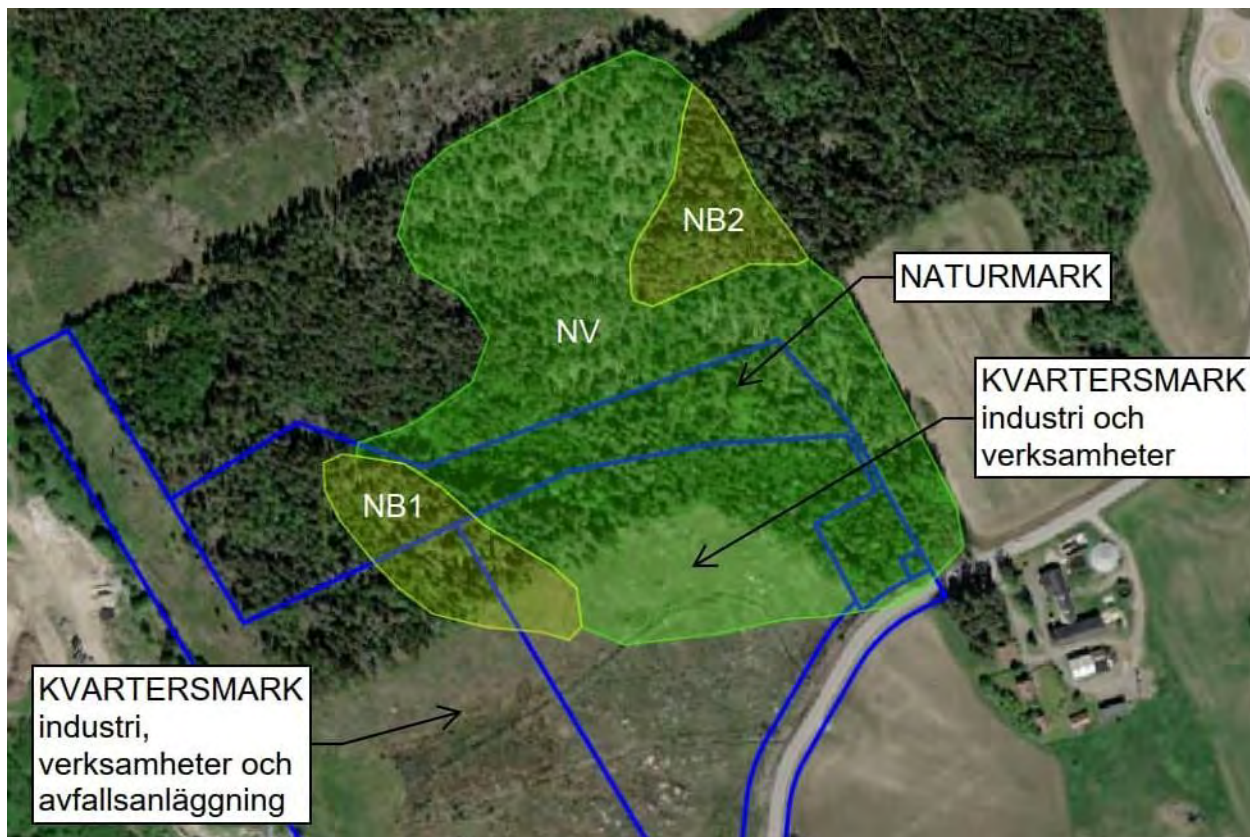
En utsökning i Artportalen gjordes 2023-02-22 för perioden 2002–2023. För perioden finns 15 naturvårdsarter inrapporterade (fåglar ej inräknade), se Tabell 4. Endast ett fynd har gjorts i närtid (2022), övriga fynd är från 2016 eller äldre. Det går alltså inte att säga i vilken utsträckning arterna finns kvar i området. Totalt har 889 fynd av fåglar gjorts inom området för perioden 2002–2023. Dessa är generellt överflygande och rapporterade vid insamlingspunkter med stora felmarginaler.

Tabell 4. Naturvårdsarter inrapporterade i Artportalen inom planområdet mellan 2002–2023.

Artnamn	Organismgrupp	Rödlistad	Fridlyst
Bredbrämad bastardsvärmare	Insekter	NT	
Ask	Kärlväxter	EN	
Kösa	Kärlväxter	NT	
Revlummer	Kärlväxter		9 §
Ljus solvända	Kärlväxter	NT	
Gullviva	Kärlväxter		9 §
Ängsskära	Kärlväxter	NT	
Svinrot	Kärlväxter	NT	
Skogsalm	Kärlväxter	CR	
Åkerättika	Kärlväxter	VU	
Färgginst	Kärlväxter	VU	
Kavelhirs	Kärlväxter	NT	
Krusfrö	Kärlväxter	NT	
Grönpyrola	Kärlväxter		
Fyrflikig jordstjärna	Svampar	NT	

7.2.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Planförslaget innebär att drygt hälften (cirka 60 %) av den södra delen av nyckelbiotopen NB1 planläggs som kvartersmark för industri och verksamheter. Resterande del av nyckelbiotopen planläggs som naturmark. Ungefär hälften av naturvärdesobjektet NV ligger inom planområdet. Den södra delen av naturvärdesobjektet (cirka 30 % av hela objektet) planläggs som kvartersmark för industri och verksamheter, se Figur 6. Den resterande delen av naturvärdesobjektet inom planområdet (cirka 20 % av hela objektet) planläggs som naturmark. Den del av naturvärdesobjektet som ligger utanför planområdet kommer fortsatt att omfattas av den nu gällande detaljplanen som anger användning av naturmark.



Figur 6. Delar av nyckelbiotoper och naturvärde som påverkas av planförslaget. Planområdesgränser och användningsgränser är markerade i blått.

De delar av nyckelbiotopen och naturvärdesobjektet som exploateras för industri och verksamheter är redan idag delvis negativt påverkade av tidigare avverkning. En del skogsmark inom objekten kommer dock att avverkas. Avverkningen kan påverka fåglar, insekter och marksvampar, inklusive rödlistade arter, negativt. Eftersom de flesta fynden av rödlistade arter i skogsområdet är relativt gamla går det inte att säga i vilken utsträckning arterna finns kvar i området, men en negativ påverkan får antas då flera av arterna hittades i de delar av området som ska exploateras. Generellt bedöms fåglar inte påverkas i någon större utsträckning av exploateringen då de flesta inrapporterade fynden är överflygande. Det kan dock inte uteslutas att hålträd som kan utgöra boplats för vissa fågelarter eller eventuellt fladdermöss kommer att avverkas. Etablering av verksamheter i anslutning till den kvarvarande skogsmarken kan medföra störningar i form av till exempel buller och skuggning från byggnader, vilket till viss del kan påverka livsmiljöer för arter knutna till området negativt och därmed också den biologiska mångfalden.

Planförslaget innebär att dammen (B2) med förekomst av större och mindre vattensalamander i den västra delen av planområdet så småningom kommer att övertäckas vilket påverkar livsmiljön för större och mindre vattensalamander. Åtgärden strider därmed mot fridlysningsbestämmelserna i Artskyddsförordningen. Eftersom populationen av större vattensalamander i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i ett större område föreligger dessutom stor risk att viktiga ekologiska samband påverkas negativt. Det är därför sannolikt att planförslaget försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus eller försämrar artens möjligheter att nå det och kan därmed kräva dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen.

I och med detaljplanens godkännande kommer strandskyddet för dammen att upphöra.

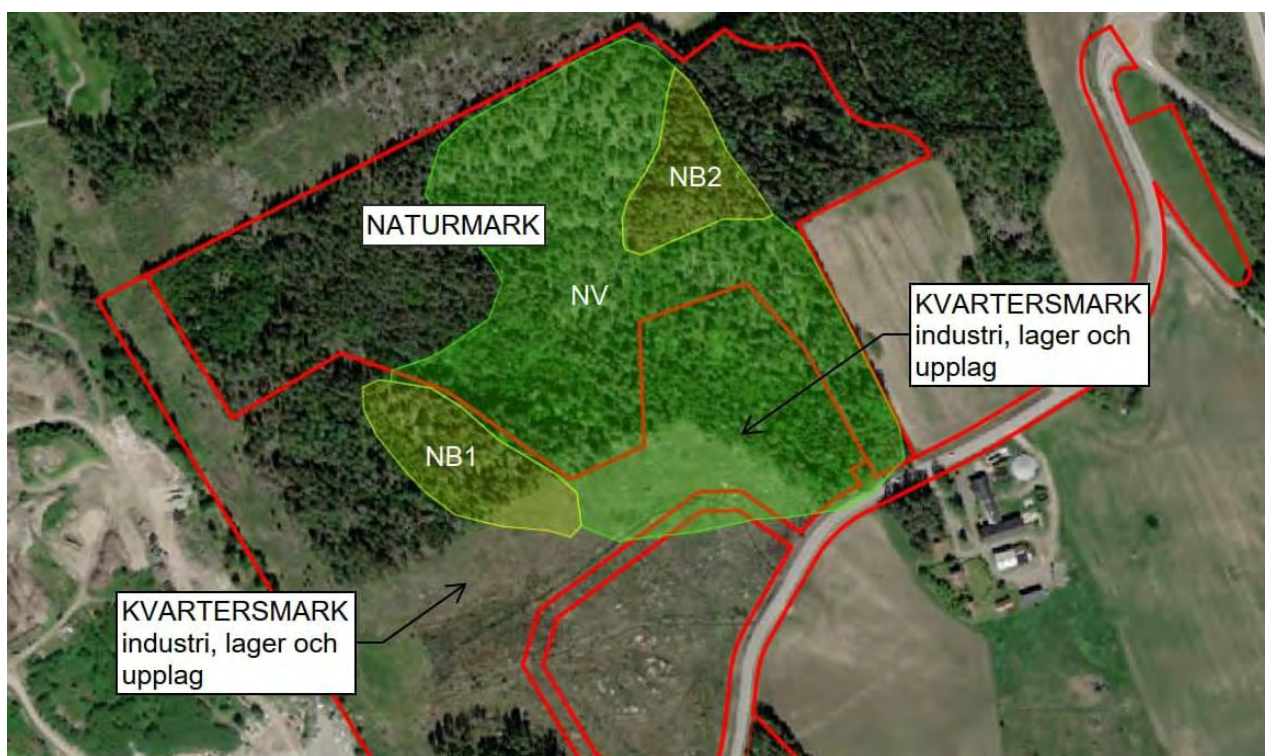
Sammantaget bedöms planförslaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljö. Bedömningen grundar sig i att skogsmark med relativt höga naturvärden och av lokal betydelse påverkas i måttlig omfattning samt att både livsmiljö och viktiga ekologiska samband för större och mindre vattensalamander påverkas. De negativa konsekvenserna har begränsats något genom att detaljplanens utformning har anpassats för att bevara delar av

skogsmarken, inklusive delar av nyckelbiotopen NB1, som naturmark. Skadeförebyggande åtgärder planeras för att begränsa de negativa konsekvenserna ytterligare, se vidare i kapitel 7.2.5 *Skadeförebyggande åtgärder*. Bland annat kommer kompensationsåtgärder för påverkan på större och mindre vattensalamander att utredas och tillämpas.

7.2.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet innebär att det östra området byggs ut enligt nu gällande detaljplan. För hela nyckelbiotopen NB1 är samt cirka 35 % av den södra delen av naturvärdesobjektet NV anges kvartersmark för lager, upplag och industri, vilket kommer innebära att ytorna avverkas. Resterande 65 % av naturvärdesobjektet samt ytterligare skogsmark i anslutning till naturvärdet, inklusive nyckelbiotopen NB2, är planlagd som naturmark.

Jämfört med planförslaget innebär nollalternativet totalt sett att en större del av naturvärdesobjektet planläggs som naturmark. Den södra delen av objektet som sparas blir dock isolerad mellan två delar av kvartersmark för lager, upplag och industri, se Figur 7. I planförslaget föreslås i stället att en remsa av skogsmark i väst-östlig riktning sparas (jämför med Figur 6 i kapitel 7.2.3) vilket även innefattar en del av nyckelbiotopen NB1. Detta bedöms ge en viss helhet jämfört med att spara en mer isolerad del av naturvärdesobjektet.



Figur 7. Delar av nyckelbiotoper och naturvärde som påverkas av nu gällande detaljplan (nollalternativ). Planområdesgränser och användningsgränser är markerade i rött.

För den västra delen av planområdet innebär nollalternativet att kommunen fortsätter bedriva sin verksamhet utifrån gällande tillstånd och deponin kommer att sluttäckas även i detta fall. Dammen med förekomst av salamander angränsar direkt till det område som ska sluttäckas och kommer därmed att påverkas av åtgärden, till exempel genom anläggning av dräneringsledningar. Delar av dammen kan också komma att påverkas av täckningen. Åtgärderna medför en försämring av dammens funktion och således en negativ påverkan på en livsmiljö för större och mindre vattensalamander. För större vattensalamander kan påverkan, precis som för planförslaget, medföra att viktiga ekologiska samband påverkas negativt eftersom populationen i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i området.

Även nollalternativet bedöms sammantaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljö. Jämfört med planförslaget bedöms de negativa konsekvensernas omfattning som något större baserat på att hela nyckelbiotopen NB1 påverkas samt att den södra delen av skogsmarken som sparas som naturmark blir isolerad mellan två delar av kvartersmark. Mindre och större vattensalamander påverkas också likt planförslaget.

7.2.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.2.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- Delar av nyckelbiotopen NB1 och naturvärdesobjektet NV planläggs som naturmark.

7.2.5.2 Övriga åtgärder

- Lämplig kompensationsåtgärd med avseende på påverkan på livsmiljö för mindre och större vattensalamander är att i god tid innan sluttäckningen skapa en ny ersättningsdamm i närområdet dit alla salamandrar flyttas. Lokaliseringen av dammen behöver föregås av en undersökning av markförhållandena i området så att det säkerställs att den nya dammen håller vatten på rätt sätt. Lämpliga områden bör sökas väster om den nuvarande dammens placering.
- Negativa konsekvenser för naturvärdena kan i viss mån begränsas genom att avverkat träd i möjligaste mån sparas och placeras ut som död ved på lämplig, gärna solbelyst, plats i den kvarvarande delen av skogsmarken där den kan komma till gagn för vedlevande organismer.

7.3 KULTURMILJÖ

Kulturmiljö avser de avtryck som de mänskliga aktiviteterna genom tiderna avsatt i den fysiska miljön. Kulturmiljö är hela den av människor påverkade miljön som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. En kulturmiljö utgör en kontext som kan innehålla föremål, ortnamn eller traditioner som är knutna till platsen (definition av kulturarv och kulturmiljö, Riksantikvarieämbetet).

7.3.1 Bedömningsgrunder

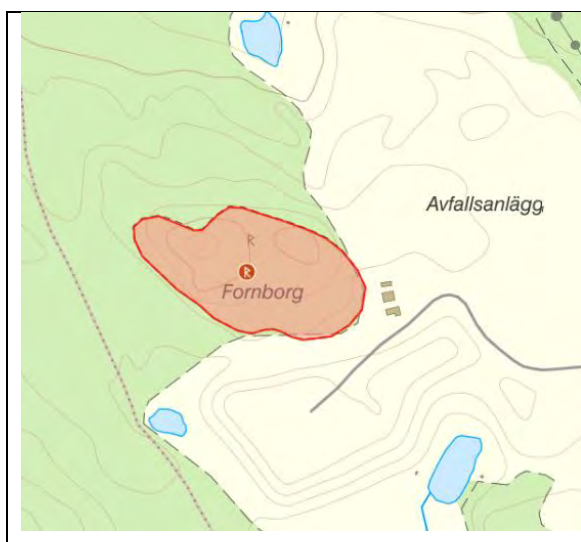
Miljöer, objekt och samband längs kan värderas utifrån hur väl de representerar landskapets bärande karaktärsdrag och utifrån hur väl de bidrar till läsbarheten av landskapets historiska utveckling. Kriterier för bedömning av värden beskrivs nedan.

- *Högt kulturhistoriskt värde* – Särskilt representativa miljöer och objekt som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är välbevarade och ingår i ett tydligt sammanhang. Ofta har de hög grad av historisk läsbarhet. Omfattar även avgränsade miljöer som är särskilt betydelsebärande för ett förlopp eller en tid där sammanhanget är otydligt eller har brutits.
- *Måttligt kulturmiljövärde* – Representativa miljöer och objekt som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är vanligt förekommande och viktiga för den historiska läsbarheten.
- *Lågt kulturhistoriskt värde* – Avgränsade miljöer och objekt där sammanhanget är otydligt eller har brutits. För dessa miljöer är graden av historisk läsbarhet låg.

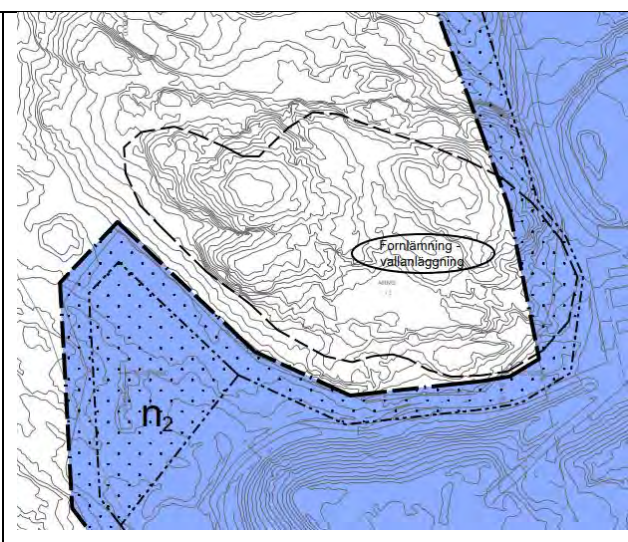
Positiv konsekvens	Kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, framhävs, till exempel genom skötsel av omgivande mark.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, påverkas inte. Bärande uttryck och sammanhang är fortsatt avläsbara.
Liten negativ konsekvens	Kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang är fortsatt avläsbara, men försvagade i liten mån.
Måttlig negativ konsekvens	Kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, påverkas. Bärande uttryck och sammanhang försvagas och läsbarhet försvåras.
Stor negativ konsekvens	Kulturmiljövärden, i form av miljöer, objekt och samband, försvinner/utraderas. Bärande uttryck för utpekade och lagskyddade kulturmiljövärden går förlorade. Sammanhang som är avgörande för att utläsa den kulturhistoriska berättelsen bryts.

7.3.2 Förutsättningar

Den västra delen av planområdet angränsar till en fornlämning med en fornborg, se Figur 5 och Figur 6. Fornborgen (L1984:7292) består av en hållbunden, ojämn bergshöjd med mindre inslag av moränavlagringar med låga och branta bergväggar som är avbrutna av mindre avsatser (Riksantikvarieämbetet 2022a).



Figur 5. Fornborg (L1984:7292), bild från Riksantikvarieämbetet (2022a).



Figur 6. Planområdets gränser i förhållande till Fornborg (L1984:7292)

Länsstyrelsens i Södermanlands län har bedömt att fornlämningens fornlämningsstatus var osäker och behövde utredas. Arkeologikonsult AB har därför under maj 2023 utfört en arkeologisk utredning (Arkeologikonsult, 2023).

Syftet med den arkeologiska utredningen var att klargöra om den registrerade fornborgen skulle klassificeras som lagskyddad fornlämning. Utredningen har omfattat kompletterande kart- och arkivstudier, fältinventering och utredningsgrävning. Två prover har även skickats för vidare 14C-analys för åldersbestämning. Utredningen undersökte även om ytterligare fornlämningar fanns inom eller i anslutning till fornborgen.

Rapporten beräknas vara klar i slutet av aug 2023. De preliminära resultaten från utredningen indikerar att lämningen är en lagskyddad fornlämning. Men fornborgen bedöms snarare ha en hägnande funktion än funktionen som "borg" för tillflykt eller kontroll av farleder. Såväl vallarna, terrasskanten, de stenröjda ytorna och stenkonzentration bedöms vara anlagda. Detta stärks framför allt av att vallarna består av flera skikt av sten i områden där naturlig ansamling av sten inte torde vara möjlig. En vallanläggning kan ha haft en rituell funktion

snarare än att ha varit en försvarsanläggning. Lämningarna kan möjligen ha kopplingar till identifierade igenvuxna mossar vilket kan tyda på en rituell funktion och fyndet av sot och kol under både vallar och intill den lagda stenen i terrasskanten tyder på mänsklig aktivitet.

Bedömningen av fornborgen som fornlämning betraktas som preliminär till en mer noggrann analys av de påträffade stenmurarna/anläggningarna har utförts av arkeologerna. Länsstyrelsen kommer att lämna sin bedömning av fornlämningsstatus för L1984:7292 först när såväl anläggningar som kol har analyserats. I samband med detta kommer Länsstyrelsen att meddela eventuella krav enligt kulturmiljölagen på ytterligare åtgärder.

Inom planområdet finns det ytterligare en registrerad lämning i form av ett röse (L1984:6651), se Figur 7. Det finns ingen antikvarisk bedömning för denna lämning. Riksantikvarieämbetet skriver att det enligt SGU-kartan från år 1867 finns det ett röse markerat på kartan men att vid en inventering år 1984 kunde ingen fornlämning hittas i området (Riksantikvarieämbetet 2022b).



Figur 7. Placering av L1984:6651, röse utan antikvarisk bedömning (Riksantikvarieämbetet 2022b).

7.3.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Genomförandet av detaljplanen kommer att beröra fornborgens tillhörande fornlämningsområde (2 kap 2 § KML) samt delar av själva lämningen. Fornborgen bedöms till viss del redan ha förlorat en stor del av sitt upplevelsevärde i och med att det har anlagts en deponi i dess direkta närhet. I samband med sluttäckningen kommer nya lakvattendiken samt ytvattendiken att anläggas. Dessa kommer delvis att hamna inom fornborgens område, vilket kan medföra en ytterligare negativ påverkan på kulturmiljön.

Planens genomförande kommer att innebära att Björshults avfallsanläggning täcks över. Övertäckningen kommer att resultera i en konstgjord höjd på cirka 54 meter över havet. Fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet. Detta kan medföra att kulturmiljöns värde sänks.

Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade. Denna bedömning kan komma att ändras efter att rapporten från den arkeologiska utredningen har färdigställts.

I det fortsatta MKB-arbetet, när rapporten från den arkeologiska utredningen har färdigställts, kommer värdera bevarandet av fornborgen i förhållande till avfallsanläggningen.

7.3.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet för det västra området innebär att kommunen fortsätter att bedriva sin verksamhet utifrån gällande tillstånd och godkänd sluttäckningsplan till +52–54 meter över havet. Då fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet kan även nollalternativet medföra liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom

kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade.

7.3.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.3.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- Ej aktuellt.

7.3.5.2 Övriga åtgärder

- Först när såväl anläggningar som kol har analyserats kommer Länsstyrelsen att lämna en färdig bedömning av fornlämningsstatus för L1984:7292. I samband med detta kommer Länsstyrelsen att meddela eventuella krav enligt kulturmiljölagen på ytterligare åtgärder.
- För alla former av grävning, schaktning och övertäckning inom fornborgen krävs tillståndsprövning enligt kulturmiljölagen.

7.4 VATTENMILJÖ

7.4.1 Bedömningsgrunder

- En dagvattenutredning för planområdet har genomförts med syfte att utgöra underlag till detaljplanen (WSP, 2023).
- Nyköpings kommun har ingen fastställd dagvattenpolicy eller fastställda riktvärden.
- Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten.

Positiv konsekvens	Utsläppen till vatten och påverkan på vattenförekomsten minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Vattenmiljön och påverkan på vattenförekomsten förändras inte.
Liten negativ konsekvens	Låga värden identifieras utifrån att vattenförekomsten inte omfattas av miljökvalitetsnormer. Liten negativ effekt uppstår om genomförandet av planen inte leder till att förutsättningar för ekologiska strukturer påverkas samt att genomförandet av planen inte medför någon risk finns för vattenförekomsten att uppnå god kemisk eller ekologisk status.
Måttlig negativ konsekvens	Om vattenförekomsten omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. En måttlig negativ effekt uppstår om genomförandet av planen medför att ekologiska strukturer försämras något eller försämras tillfälligt och en risk finns för att genomförandet av planen påverkar möjligheten för vattenförekomsten att uppnå god kemisk eller ekologisk status.
Stor negativ konsekvens	Om vattenförekomsten har höga värden utifrån att den omfattas av miljökvalitetsnormer. Stor negativ effekt uppstår om genomförandet av planen leder till att förutsättningar för viktiga ekologiska strukturer försämras eller påverkar möjligheten för vattenförekomsten att uppnå god kemisk eller ekologisk status

7.4.2 Förutsättningar

7.4.2.1 Översiktlig beskrivning

Recipienter för vatten från verksamhetsområdet är Kvarnbäcken och Arnöån (för vatten som avleds via diket åt väster och sedan norrut), se Figur 8. Varken Kvarnbäcken eller diket som avleder vatten åt vänster och sedan norrut är utpekade som vattenförekomster. Dessa delar av recipienterna omfattas inte av några miljökvalitetsnormer.

Närmaste vattenförekomst med MKN för vatten nedströms är kustvattenförekomsten Aspafjärden (WA37386450) (Sjärnholmsviken är en del av Aspafjärden) och för vatten som avleds norr och öster ut – Kilaån (WA88272371) (som Arnöån är del av).



Figur 8. Översiktskarta över avrinningsvägar. Planområdet markerat i svart och flödesriktning med blåa pilar (WSP, 2023). 7

Cirka 800 meter nedströms planområdet ligger det ett markavvattningsföretag som heter Bränn-Ekeby-Öresta tf, 1928 som är 2,2 kilometer långt. Ytvattendiken i anslutning till norra lakvattendammen avleds västerut till markavvattningsföretaget.

Planområdet ingår i Norra Östersjöns vattendistrikt samt i området för Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund som omfattar Nyköpingsån, Kilaån och Svaärtaån, se Figur 9.

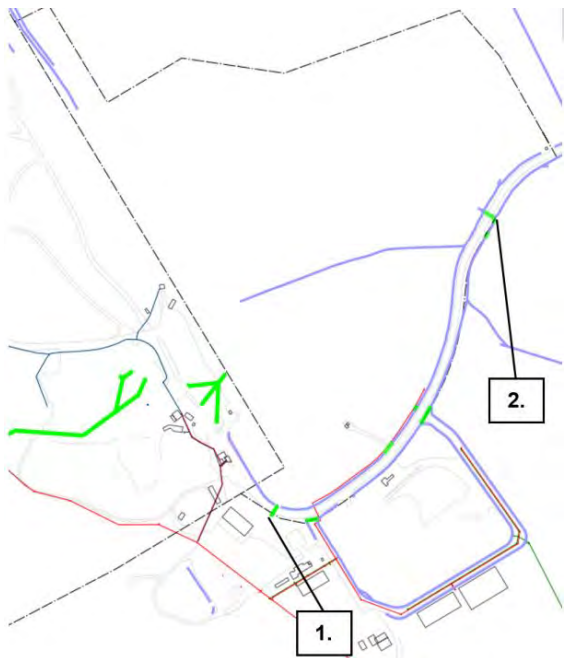


Figur 9. Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbunds utbredning i förhållande till planområdet markerat med svart (WSP, 2023).

7.4.2.2 Dagvatten

Östra området

Det östra området består idag av naturmark. I Figur 10 visas dagvattenledningar och diken inom den östra delen enligt dwg-underlag från Nyköping vatten. Underlaget visar att det finns två trummor under Björshultsvägen, se markering 1 och 2.

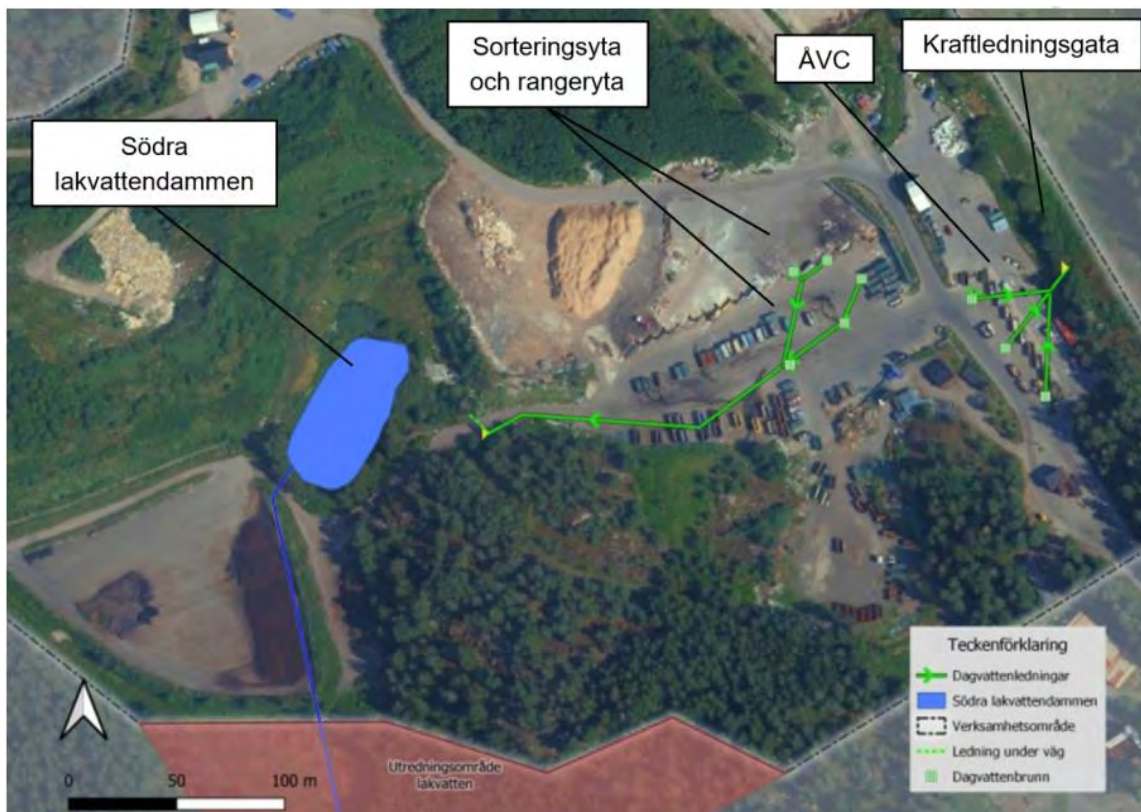


Figur 10. Befintliga dagvattenledningar (markerade i grönt) inom och i anslutning till planområdet. Diken markerade med blått (WSP, 2023).

Västra området

Dagvatten från området vid ÅVC och infartskontrollen samlas upp i tre dagvattenbrunnar som sammankopplas till en ledning som mynnar i en översilningsbrunn i kraftledningsgatan i öster där dagvatten kan infiltreras, se Figur 11. Under våren 2022 försågs dessa dagvattenbrunnar med filter för rening av metaller etcetera.

Dagvatten från sorteringsytan och rangerytan samlas upp av fem dagvattenbrunnar och avleds via en ledning i väster. Utloppet är placerat i anslutning till den södra lakvattendammen, dit dagvattnet avleds.



Figur 11. Befintliga dagvattenledningar och lakvattendamm inom befintlig avfallsanläggning. Det västra ledningsnätet avleds till södra lakvattendammen, det östra ledningsnätet avleds österut via en översilningsbrunn mot kraftgatan (WSP, 2023).

7.4.2.3 Avrinningsområden

Idag avleds dagvattnet från det västra området i tre riktningar från planområdet, mot nordväst, öster och söder, se Figur 8. Mot nordväst avleds dagvatten inledningsvis i västlig riktning från planområdet, sedan norrut. Det är framför allt avrinningen från omkringliggande naturmark som avrinner i nordvästlig riktning. Därefter når vattnet Kilaån/Arnöån och avleds vidare österut. Vatten från befintlig damm i det nordvästra hörnet pumpas idag via den södra lakvattendammen till Brandholmens reningsverk.

Avledningen österut sker via diket längs Björshultsvägen. Därefter sker avledning norrut mot Kilaån/Arnöån.

Avledningen söderut sker inledningsvis i Björshults dagvattenbäck. Bäckens ansluter sedan till Kvarnbäcken som leds österut till Stjärnholmsviken i Aspafjärden.

7.4.2.4 Lakvatten

En vattendelare löper genom Björshults avfallsanläggning, vilket gör att lakvatten samlas upp i en damm norr om vattendelaren respektive i en damm söder om vattendelaren.

Lakvattensystemet har successivt byggts ut och förbättrats sedan deponin anlades. Det finns uppsamlingsdiken samt dräneringsledningar kring deponin i de områden där det antagits finnas en risk för läckage av lakvatten till omgivningen. Andra områden saknar insamlingsssystem.

Det befintliga systemet för omhändertagande av lakvatten består i huvudsak av avskärande lakvattendiken, som leder lakvattnet till de två dammarna belägna norr respektive söder om deponin. Lakvatten pumpas från den norra till den södra dammen. Den södra lakvattendammen fungerar som ett utjämningsmagasin, och därifrån pumpas lakvattnet via en avloppsledning till Brandholmens avloppsreningsverk för behandling.

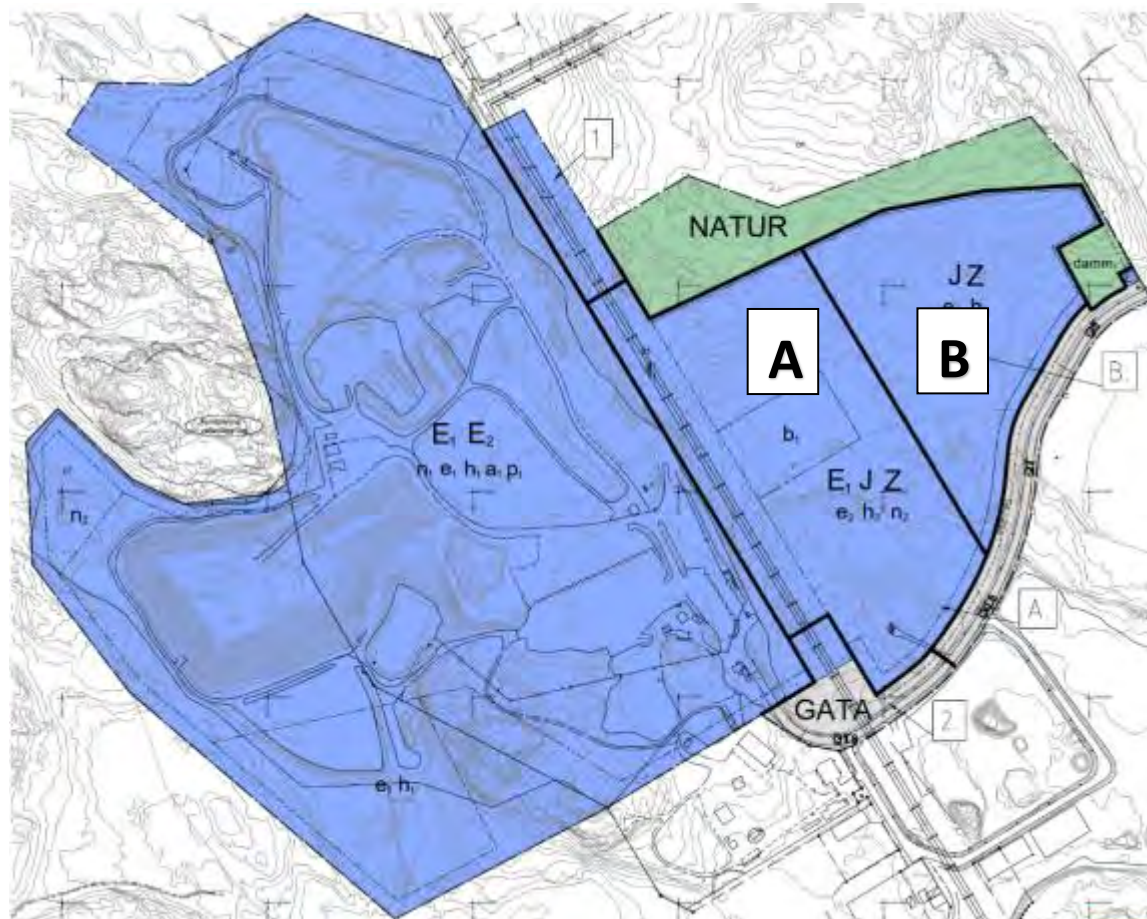
Recipenter för vattnet från verksamhetsområdet är Kvarnbäcken (för vatten som avleds åt söder) och Kilaån/Arnöån (för vatten som avleds via diken åt väster och sedan norrut samt direkt österut), se kapitel 3.5.1.

7.4.2.4 Planförslaget

WSP Sverige (2023) har tagit fram alternativ för dagvattenhantering inom planområdet. Dagvattenhanteringen är uppdelat på det östra och västra området.

Östra området

Det östra området är indelat i delområde A och B, där delområde A är avfallsanläggning och delområde B industriområde. Delområde A kan även komma att bli industriområde och därför finns det två alternativ till dagvattenlösning för det området, Figur 12.



Figur 12. Indelning av delområde A och B i den östra delen.

Med hänsyn till de marknivåer som föreslås i utformningen av det östra området kommer det inte vara möjligt att leda allt dagvatten från hela området till en och samma lösning. Alternativ ett innebär att renhållningen exploaterar området med avfallsanläggning och då sker fördröjning och rening inom delområde A. Utifrån den naturliga marklutningen och den genomförda massbalansberäkningen som utförts så fås lutning mot den södra delen av området. Renhållningen kommer rena och fördröja sitt dagvatten inom området och lösningen som föreslås är en dagvattendamm.

Alternativ två innebär att området exploateras med industrier som ägs av privata aktörer. För detta alternativ är det oklart hur fastighetsindelningen i så fall kommer att bli och avledning av dagvatten behöver kunna ske till en kommunal anläggning. Då det inte finns avsatt någon yta som är allmän platsmark i anslutning till delområde A som skulle vara möjlig för hantering av dagvatten föreslås vatten i stället avleds till ytan i anslutning till cirkulationen. Avledning behöver då ske från planområdet via diken längs Björshultsvägen innan det når dammen vid cirkulationen.

Inom delområde B planeras för ett industriområde. Utifrån befintlig marklutning samt den utförda massbalansberäkningen föreslås en samlad åtgärd i den allmänna platsmarken i det sydöstra hörnet av planområdet, i anslutning till transformatorstationen. Denna del av området kommer vara den lägst belägna och det ses som möjligt att avleda dagvatten från hela delområde B hit. Det är i dagsläget inte fastställt hur den framtida fastighetsindelningen kommer utföras, vart och hur angoringsvägar kommer utföras till fastigheterna med mera. Därför är det vid framtagandet av dagvattenutredningen svårt att föreslå dagvattenlösningar för avledning till den planerade dammen i öster.

I den norra delen av det östra området finns en yta som är avsatt för natur. Då det inte planeras för några förändringar inom området ses inget behov av dagvattenåtgärder för rening och fördröjning för dessa ytor. Däremot så lutar marken mot det området som ska exploateras med relativt brant lutning. Därför föreslås ett dike anläggas i södra delen av naturmarken som kan ha en avskärande funktion mot kvartersmarken och leda bort naturmarksvattnet. Diket föreslås avledas mot befintligt dike längs vägen. Om diket ska avledas via eller bredvid den föreslagna dammen i område B får fortsatt utredning visa på.

Utformning och placering av byggnader, vägar med mera inom delområde A och B fastställs inte i detta skede och därför är det svårt att föreslå placeringar av exempelvis diken som kan avleda dagvatten till föreslagna dammar som beskrivs mer nedan. Öppna diken ses som en bättre lösning än ledningar och föreslås i så stor utsträckning som möjligt inom planområdet. Diken har större flödeskapacitet och kan rena och fördröja dagvatten till viss del, vilket inte ledningar kan. Vidare utredning kring hur dagvatten ska avledas till dammarna inom respektive delområde behöver utredas vidare vid fortsatt arbete. I samband med kommande projektering är det också viktigt att se över befintligt dikes kapacitet så att det är möjligt att leda vattnet vidare österut.

Samtliga dagvattendammar har en planerad kapacitet att hantera ett 10-årsregn.

Inom det östra området har föroreningsberäkningar utförts för delområde A och B. Naturmarken i norr och området för gata i söder planeras bli oförändrade och därmed väntas inga förändringar ske gällande föroreningshalterna och mängderna. Dessa ytor har därför inte inkluderats i beräkningarna i Tabell 5.

Tabell 5. Föroreningsförhållanden för planområdet för befintlig och framtida markanvändning för det östra området, utan och med rening. Röra markeringar visar om föroreningshalter- och mängder ökar i förhållande till befintlig markanvändning.

Föroreningshalter µg/l	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	27	1400	3,4	5,8	13	0,11	1,1	1,4	24 000	110	0,0056
Framtida markanvändning	710	17 000	23	45	160	1,6	19	9,5	87 000	1300	0,017
Framtida markanvändning ink. rening	240	11 000	6,7	17	53	0,69	2,9	3,4	20 000	200	0,017
Total belastning (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	0,69	35	0,085	0,15	0,32	0,0028	0,028	0,035	610	2,7	0,00014
Framtida markanvändning	43	1000	1,4	2,7	9,5	0,093	1,1	0,57	5200	80	0,0038
Framtida markanvändning ink. rening	14	670	0,4	1	3,2	0,041	0,17	0,2	1200	12	0,001

Västra området

Under sluttäckning

Inom det västra området så sker den generella ytliga avrinningen i sydvästlig riktning och det finns en anslutning av dagvattenflöden till Björshults dagvattenbäck. En dagvattendamm för fördröjning och rening av dagvatten föreslås placeras i den södra delen av området. I den södra delen ska också en lakvattendamm rymmas och placeringen av dessa bör samordnas i fortsatt arbete.

Vid fortsatt arbete med dagvattendammen behöver vidare utredning ske gällande släckvatten som kommer kunna ledas till dammen. Utloppet föreslås förses med avstängningsmöjligheter för att ha möjlighet till provtagning av släckvattnet.

Med hänsyn till att osäkerheten kring att avleda ytorna från ÅVC mot föreslagen damm har det antagits att hanteringen sker på samma sätt som idag. Dessa ytor har därmed inte inkluderats i föroreningsberäkningarna. Skulle brunnarna kunna anslutas till det ledningsnät som föreslås avledas till dagvattendammen innebär det en förbättring i jämförelse med dagens situation. I följande beräkningar i Tabell 6 har en våt damm valts som reningsåtgärd i programmet StormTac.

Tabell 6. Föroreningsförhållanden för planområdet för befintlig och framtida markanvändning för det västra området, utan och med rening. Röra markeringar visar om föroreningshalter- och mängder ökar i förhållande till befintlig markanvändning.

Föroreningshalter µg/l	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	16	340	3,3	6,3	18	0,11	2,8	3,5	21000	94	0,0056
Framtida markanvändning	1000	28000	29	53	140	1,8	24	7,3	93000	1000	0,033
Framtida markanvändning ink. rening	420	19000	8,4	20	50	0,88	431	3,4	22000	150	0,0085
Total belastning (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	0,13	2,7	0,026	0,050	0,14	0,00089	0,022	0,027	170	0,74	0,000044
Framtida markanvändning	21	570	0,59	1,1	2,9	0,038	0,50	0,15	1900	21	0,00068
Framtida markanvändning ink. rening	8,6	380	0,17	0,41	1	0,018	0,085	0,070	450	3,2	0,00018

Efter sluttäckning

Det västra området ska sluttäckas och kommer på sikt att fyllas upp med vegetationsytor motsvarande ett blandat grönområde. Under växt- och skyddsskiktet kommer ett tätskikt anläggas samt avledande diken runt deponin.

Vid sluttäckningen av avfallsanläggningen kan området komma att fyllas upp med massor upp till kvaliteten motsvarande mindre känslig markanvändning (MKM). Fördelningen av KM- och MKM-massor är inte känd i dagsläget utan kommer att definieras i samband med att sluttäckningsarbetet påbörjas och beror på tillgången av olika massor. Halterna för de olika markklassificeringarna utgår från uppmätta halter i marken. Utifrån rådande information är det svårt att uppskatta halter och mängder som kommer att uppkomma utgående vatten.

Består fyllnadsmassorna av KM-massor anses ingen rening krävas efter sluttäckningen. Består de däremot av en större andel MKM-massor anses rening krävas. Från fyllnadsmassorna förväntas framför allt partikulärt material och partikulära föroreningar uppkomma. Med hänsyn till detta så förespråkas att reningsanläggningar som möjliggör en effektiv sedimentation utreds och projekteras. För att erhålla god sedimentation kan anläggningarna motsvara en dagvattendamm med permanent vattenspegel eller motsvarande svackdike. Specifik lösning föreslås att studeras vidare i detaljprojekteringen.

7.4.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Planerad exploatering kommer ge en ökad hårdgörandegrad inom planområdets östra del vilket resulterar i ökade dagvattenflöden. Dagvattenhanteringen inom planområdets östra syftar till att rena och fördröja dagvattnet för att inte öka flödena vid ett 10-års regn från planområdet till diken som leder mot recipient. Detta föreslås uppnås i form av främst anläggande av dagvattendammar och diken. Föroreningarna som släpps ut från planområdet kommer att öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienterna av dagvattnet gör att påverkan mildras. De föroreningshalter som når recipienten kommer vara så pass utspädda att de ger en liten till försumbar konsekvens.

Det västra området kommer få en ny dagvatten- och lakvattenhantering efter att området är sluttäckt. Beroende på vilka typ av massor som används till sluttäckningen behöver olika lösningar genomföras. Föroreningshalterna som når recipient kommer öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienten görs att påverkan mildras.

Sammantaget bedöms dagvattenhanteringen inom planområdet att innebära en liten negativ konsekvens avseende utsläpp av dagvatten från planområdet.

7.4.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark och en dagvattenhantering med rening för verksamheten planeras dock planeras det inte för någon dagvattendamm. Nollalternativet i jämförelse med planförslaget innebär en mindre hållbar dagvattenhantering inom det östra området. Det västra området bedöms sluttäckas förr eller senare och en ny dag- och lakvatten hantering behöver skapas. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms ge en liten negativa konsekvenser.

7.4.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.4.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- I det östra området avsätts en yta för dagvattendamm.
- Kvartersmark i västra området kan innehålla plats för dammar för hantering och rening av dag- och lakvatten

7.4.5.2 Övriga åtgärder

- Inte aktuellt

7.5 ÖVERSVÄMNING/SKYFALL

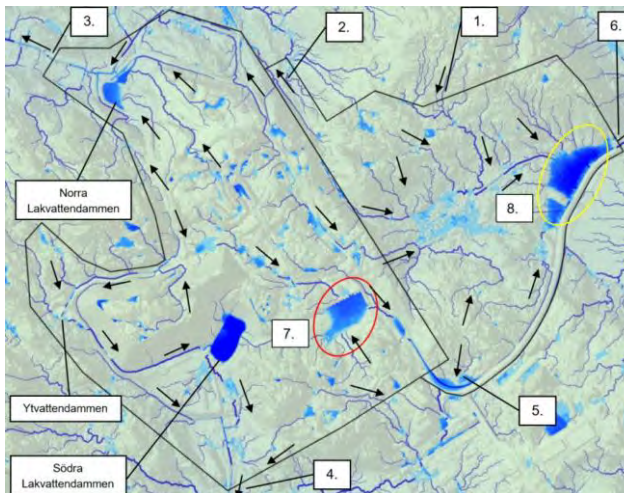
7.5.1 Bedömningsgrunder

Miljöaspekten Översvämning/skyfall bedöms inte enligt bedömningsskalan i kapitel 5.1. I stället bedöms aspekteten utifrån att klimatförändringar måste beaktas i all fysisk planering, både utifrån människors hälsa och utifrån vår fysiska miljö. Riskerna för översvämning ska enligt plan- och bygglagen ingå i detaljplanearbetet och det ska finnas en plan för hur extremregn ska hanteras och avledas. Bedömningen baseras på hur stor påverkan kan komma att bli på byggnader, samt i vilken omfattning viktiga samhällsfunktioner påverkas vid stora nederbörds mängder och höga flöden.

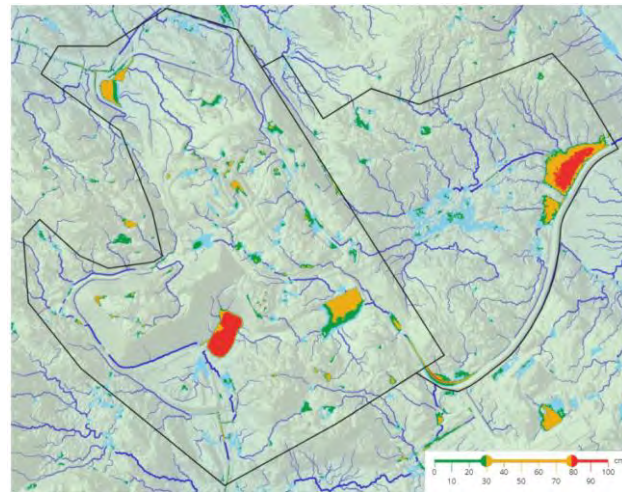
7.5.2 Förutsättningar

En analys över yttlig avrinning utifrån planområdets befintliga topografi har utfört. Figur 13 visar avrinningsvägar och var vatten samlas inom planområdet. Som underlag har man använt lantmäteriets nationella laserscanning och en nederbörds mängd är 56 millimeter vilket motsvarar ett 100-års regn med 30 minuters varaktighet. Vattendjup mindre än 10 centimeter visas i ljusblått i Figur 13.

Ett uppströms område där dagvatten leds in i planområdet har identifierats vid nummer 1, se Figur 13. Dagvatten från planområdet idag avleds vid fem punkter (2–6). Två större lågområden kan ses inom planområdet i Figur 13. Ett i det västra området i anknötning till sorteringsplattan och rangerytan (vid nummer 7) och ett inom det östra området i anknötning till infartsvägen till avfallsanläggningen (vid nummer 8). Figur 14 visar en mer fördjupad analys över vattendjupen inom planområdet. Vid ett skyfall då markern är mättad skulle det i lågområdet i öster kunna bli över 80 centimeter stående vatten.



Figur 13. Lågpunkter och rinnvägar markerat i blått för ett 100-års regn med 30 minuters varaktighet, planområdet och indelning av östra och västra delområdet markerat i svart. Flödesvägar markerade med svarta pilar (WSP, 2023).



Figur 14. Rinnvägar markerat i blått för ett 100-års regn med 30 minuters varaktighet, planområdet och indelning östra och västra delområdet markerat i svart. Lågpunkter markerade med olika färger, vattendjup mindre än 10 centimeter i ljusblått, 10–30 centimeter i orange och djupare än 80 centimeter i rött.

7.5.2.1 Östra området

Utifrån befintlig höjdsättning finns en lågpunkt i den östra delen av planområdet. Lågpunkten rymmer cirka 4200 m³ vid 56 millimeter nederbörd motsvarande ett 100-årsregnm se nr 8 i Figur 13. Efter exploatering planeras befintlig lågpunkt att fyllas igen och avvattningen vid skyfallsflöden sker österut på den norra sidan av Björshultsvägen. Inom planområdet kommer dagvattendammar att anläggas med planerad kapacitet att hantera ett 10-års regn motsvarande en volym av cirka 2500m³. Längs med den norra sidan av Björshultsvägen föreslås att befintlig trumma proppas alternativt tas bort. Vid skyfallsflöden kommer då vattnet ledas längs med den norra sidan av Björshultsvägen.

För att säkerställa en avledning från planområdet behöver kapaciteten på dikena säkerställas så att det finns en kapacitet för flödena från planområdet samt att det anläggs en kulvert under infartsvägen till transformatorstationen i den östra delen av planområdet. Beräknade flöden vid ett 100-årsregn har beräknats till cirka 5000 l/s. Höjdsättningen behöver säkerställa att det vid bräddning möjliggörs för dagvatten att ledas över infartsväg österut och att inte bräddning sker upp mot området för transformatorstationen.

Sett till att befintlig gata är belägen lägre än transformatorstationen anses det som möjligt att vatten vid bräddning ska kunna avledas längs med befintlig gata och österut. Kan inte en trumma anläggas med tillräcklig kapacitet för skyfallsflöden bör planläggningen inom den sydöstra delen av planområdet planläggas till markanvändning som tillfälligt kan översvämmas utan att skada uppkommer, exempelvis en parkeringsplats. Det finns ingen nedströms bebyggelse som riskerar att svämmas över och med hänsyn till detta anses inte exploateringen av området innebära en försämring nedströms vid skyfall. Vattnet blir stående på nedströms åkermark innan det kommer infiltrera/dräneras bort.

7.5.2.2 Västra området

Under sluttäckning

Inom etapp 5, som är den sista etappen att sluttäcka, finns en befintlig lågpunkt i anknötning till rangerytan, se Figur 13. Befintliga dagvattenbrunnar avvattnar idag lågpunkten och det finns inga befintliga byggnader som översvämmas. Med hänsyn till att inga förändringar inom etappen planeras förutom avledning från befintliga ledningar ska gå till planerad dagvattendamm i stället för befintlig lakvattendamm, så anses inga förändringar vad gäller höjdsättningen av ytor behöva ske.

Efter sluttäckning

Markanvändningen efter sluttäckningen kommer att motsvara ett blandat grönområde. Inom sluttäckningsområdet planeras inte för några lågpunkter utan avrinningen kommer ske via befintliga utsläppspunkter till omkringliggande skogsdiken. Befintliga lågpunkter inom området byggs bort och hårdgjorda ytor ersätts med genomsläpplig mark vilket ger en marginell påverkan av sluttäckningen på omkringliggande område.

7.5.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Vid planering av ny bebyggelse inom det östra området är det viktigt att säkerställa så att inte byggnader eller vägar planeras inom området för lågpunkten alternativt att höjdsättningen förändras så att lågpunktsområden försvinner.

Påverkan på omkringliggande bebyggelse vid skyfall anses inte som betydande med hänsyn till att ingen bebyggelse finns i direkt anslutning nedströms och att planerad markanvändning inte förväntas öka flödena vid skyfall i jämförelse med dagens situation genom att hårdgörandegraden inom det västra området. Detta då andelen mark som är hårdgjord minskar i den västra delen i förhållande till nuläget.

Befintliga lågpunkter byggs bort vilket minskar risken för att vatten blir stående inom planområdets västra del.

Sammantaget bedöms miljöaspekten inte bidra med några negativa konsekvenser på planerad bebyggelse inom planområdet så länge höjdsättningen inom det östra område läggs på en sådan nivå att avrinning kan ske bort från området. Det är dock upp till varje enskild fastighetsägare att höjdsätta sin mark på ett lämpligt sätt för att undvika skada på egendom.

7.5.4 Nollalternativets konsekvenser

För gällande detaljplan för det östra området har ingen skyfallskartering gjorts och därför blir bedömningen av nollalternativets konsekvenser osäkra. Vatten kommer troligen samlas i lågområdet i öst likt skyfallskarteringen för planförslaget. Nollalternativet innebär att det östra området höjdsätts enligt gällande plankarta vilket innebär att lågpunktsområdet längst i öst fortsatt kommer att ligga lägre än resterande planlagd mark. Vatten kommer troligen bli stående där vilket ger en negativ liten till måttlig konsekvens beroende på om exempelvis transformatorstationen eller annan byggnad byggs där.

7.5.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.5.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- Inte aktuellt

7.5.5.2 Övriga åtgärder

- Det är viktigt att säkerställa ytliga avrinningsstråk från sluttäckningsområdet via den östra delen av planområdet för att inte riskera instängda områden med vatten.

7.6 GEOTEKNIK

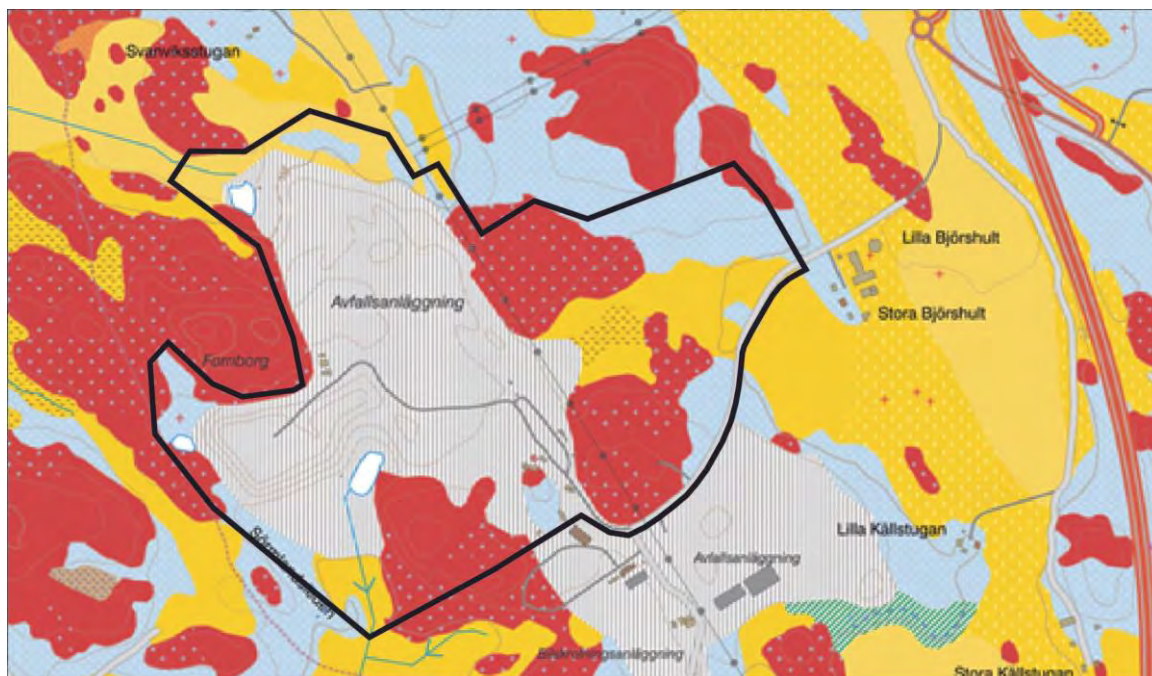
7.6.1 Bedömningsgrunder

Positiv konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar förändras inte.
Liten negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar ökar i liten omfattning.
Måttlig negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar ökar i måttlig omfattning.
Stor negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar ökar i stor omfattning.

Med risk avses en sammanvägning av sannolikheten att skred, ras eller sättningar inträffar samt konsekvenserna för människors hälsa och miljö om detta skulle inträffa.

7.6.2 Förutsättningar

Den västra delen av planområdet består till största del av fyllning till följd av många års deponiverksamhet och markarbeten (vitt skrafferat område i bilden). Den östra delen av planområdet består av grundlager med urberg (rött) och ytlayer morän (vita prickar), sandig morän (ljusblått) och glacial lera (gult). Inom det gulmarkerade områden finns en sänka med torv samt sättningsbenägen lerjord. Markytans högre delar ligger på nivå cirka +30 till +40 meter och de lägre delarna på cirka +24 till +26 meter.



Figur 15. Geotekniska förhållanden, plangräns markerat med svart linje (Sveriges geologiska undersökning 2023)

7.6.2.1 Västra området

Den västra delen av planområdet där deponianläggning finns kommer att sluttäckas etappvis. En sluttäckningsplan (2018) finns framtagen där man presenterar ett förslag på utförande. Sluttäckningsplanen utgår från rekommendationer kring släntlutningar som återfinns i Handbok 2004:2 med allmänna råd till förordningen (2001:512) om deponering av avfall och till 15 kap. 34 § miljöbalken (1998:808).

7.6.2.2 Östra området

En geoteknisk undersökning har utförts av ÅF-Infrastructure AB år 2015 inom planområdet östra del. Av denna framgår det att inom ett område består jorden av cirka 2 meter fyllningsmaterial och lösare lagrad lera med mycket låg till hög skjuvhållfasthet. Inom det lösare området förekommer ett cirka 0,5–0,6 hektar stort sättningsbenäget område. Lokala skred kan uppkomma vid marknivåhöjningar på cirka 2,7 meter och uppåt. Inom övriga delar av området bedöms inte jorden som sättningsbenägen.

Planområdet är utpekade som normal/-högriskområde för radon.

7.6.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

7.6.3.1 Västra området

Det västra planområdet kommer att sluttäckas vilket innebär att en höjdrygg kommer löpa i nord-sydlig riktning genom området. Till denna höjdrygg ansluter en höjdrygg (som löper i öst-västlig riktning) från den västra delen av deponin. Idag har delar av deponin mycket liten eller ingen lutning alls medan vissa delar, framför allt den västra delen, har idag släntlutningar som är brantare än 1:2. Med sluttäckningen kommer de flacka delarna behöva höjas och de branta delarna behöver dras ut. Släntlutningen kommer ej vara brantare än 1:3 eller flackare än 1:20 vilket uppfyller kraven för rekommenderad släntlutning. Sluttäckningen kommer bestå av fyra olika tätskikt, dräneringsskikt, skyddsskikt och vegetationskikt.

Sluttäckningen kommer upplevas som en bevuxen kulle men mindre vegetation och solceller.

Enligt förordning (2201:512) om deponering av avfall finns krav på deponiernas lokalisering och utformning. Enligt 19 § ska deponin ha en geologisk barriär som innebär att det tar minst 50 år för lakvatten att transporteras genom barriären. Frågan angående geologisk barriär har avhandlats vid tidigare tillståndsbeslut där geotekniska undersökningar och permabilitetsmätningar visat att lagkravet på transporttid klarats i och med att bottentätning har utförts vid de delar där den naturliga barriären ej har ansetts tillräcklig.

7.6.3.2 Östra området

Den geoteknisk utredningen (ÅF-Infrastructure AB 2015) visar att om markytan inom det sättningsbenägna lerjordsområdet i öster ska kunna höjas mer än cirka 2,7 meter krävs någon form av markförstärkningsåtgärd för att eventuella lokala skred ska undvikas.

Markförstärkningsåtgärder kan antingen syfta till att motverka att sättningar och skred utvecklas, exempelvis KC-pelare, eller syfta till att påskynda sättningsförloppet och samtidigt motverka skred genom en ökning av lerans skjuvhållfasthet. Exempel på sådan åtgärd är vertikaldränering med samtidig belastning av området. Vilken åtgärd som lämpar sig bäst beror på hur snabbt efter marknivåjusteringen området önskas bebyggas, områdets tillgänglighet för markarbetsfordon samt vilka kostnader markförstärkningsåtgärderna får uppgå till. Om markförstärkningsåtgärder inte kan eller önskas utföras är alternativet att området inte används som mark för industribyggnader, sättningskänsliga anläggningar och/eller hårdgjorda ytor (höjdsättningen är en föreskriven marknivå och toleransen är +- 50 cm). Förslagsvis används området i stället som icke sättningskänsligt upplagsområde helt utan hårdbelagd yta. Vid sådan användning kan man enkelt vid behov justera områdets nivå vartefter konsolideringssättningarna utvecklas och lerans skjuvhållfasthet ökar.

Inför grundläggningsarbetena kan kompletterande undersökningar krävas för att välja lämpligast grundläggningsmetod. En mindre del av området har detaljplanebestämmelsen "b" vidtagits, vilket betyder att ytan inte får bebyggas eller hårdgöras om förstärkningsåtgärder inte vidtagits.

Området bedöms utifrån nu utförda undersökningar och rådande geotekniska förutsättningar kunna bebyggas med konventionella metoder och inte erfordra särskilda planbestämmelser utöver detaljplanebestämmelsen "b" som vidtagits för del av området. Planområdet bedöms vara lämpligt för bebyggelse och inte utsatt för risk för ras och skred. De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat.

Att planområdet är utpekad som normal/-högriskområde för radon innebär att byggnader ska utföras radonsäkert så att gränsvärdet för radon inte överskrids, alternativt att en specifik mätning görs för att klarlägga förhållandena på den enskilda platsen.

Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära ingen/försumbar negativ konsekvens gällande geoteknik utifrån att risken för skred, ras och sättningar för befintliga samt nya anläggningar inte förändras.

7.6.4 Nollalternativets konsekvenser

För bebyggelse enligt gällande byggrätt är påverkan och konsekvenser de samma som för planförslaget.

De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat och risken för ras och skred bedöms oförändrad i jämförelsealternativet jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms innebära ingen/försumbar negativ konsekvens för miljöaspekten geoteknik.

7.6.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.6.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- En mindre del av området har detaljplanebestämmelsen "b" vidtagits, vilket betyder att ytan inte får bebyggas eller hårdgöras om förstärkningsåtgärder inte vidtagits.

7.6.5.2 Övriga åtgärder

- Inför grundläggningsarbetena kan kompletterande undersökningar krävas för område utan detaljplanebestämmelsen "b" för att välja lämpligast grundläggningsmetod.
- Byggnader ska utföras så att gränsvärdet för radon inte överskrids, alternativt att en specifik mätning görs för att klarlägga förhållandena på den enskilda platsen.

7.7 TRAFIK

7.7.1 Bedömningsgrunder

Miljöaspekten Trafik bedöms inte enligt bedömningsskalan i kapitel 5.1. I stället bedöms aspekteten utifrån den trafikutredning som genomförts vid framtagande av tidigare detaljplan för det östra området. Bedömningen baseras på hur antalet trafikrörelser i området förändras.

7.7.2 Förutsättningar

Planområdets lokalisering med närhet till riksväg 53 skapar förutsättningar för transporter att ta sig till och från området och vidare norrut mot E4. Anslutningsvägen från riksväg 53 till planområdet har rustats upp för att klara trafikförsörjningen till och från området.

PM trafikutredning Björshults industriområde (WSP Sverige, 2015b) togs fram i samband med framtagande av den detaljplan som togs fram 2016. PM:et har aktualitetsprövats av trafikplanerare på Nyköpings kommun år 2023. I

PM:et har man antagit en trafikmängd till och från det befintliga planområdet på 3000–4000 fordon per dygn, beroende på vilka typer av verksamheter som etablerar sig. I översiktsplan Nyköping 2040 anger ställningstagande för det östra området till *verksamhetsmark för hantering av material- och energiåtervinning. Kan även ge möjlighet för etablering av industri etcetera. Arbetsplatsintensiva verksamheter undviks.* Då det östra området i detaljplanen kan antas ha/få /ge upphov till ungefär hälften av den tilltänkta mängd transporter förväntas trafikmängden till och från det östra området att bli närmare 1500 fordon/dygn.

Antalet intranporter årligen vid nuvarande verksamhet i det västra området utgörs av cirka 27 000 lastbilar/skåpbilar med avfall till anläggningen samt cirka 95 000 fordon (personbilar samt företagsbilar) som lämnar avfall vid ÅVC: n. I de 27 000 transportererna ingår även de interna transportererna med avfall från ÅVC till sortering/lagring etcetera.

När ÅVC:n har flyttats kommer transportererna med personbilar att minska avsevärt. Utifrån de maximala mängder som förväntas hanteras på anläggningen beräknas antalet intranporter till anläggningen vid planerad verksamhet uppgå till cirka 36 000 per år.

Under tiden för sluttäckning av deponin pågår så kommer transporter med material till sluttäckningen vilka bedöms uppgå till totalt 120 000. Sluttäckningen förväntas pågå under en 15 års period. Som ett medelvärde blir antal transporter med sluttäckningsmaterial cirka 8 000 per år.

Antalet inkomna transporter, som ett medelvärde per vecka för både tunga transporter och personbilar till det västra området kan ses i Tabell 7.

Tabell 7. Beräknat antal transporter i nuvarande samt framtida verksamhet i det västra planområdet.

Fordon	Transporter nuvarande verksamhet antal/vecka	Transporter framtida verksamhet antal/vecka*
Lastbil/skåpbil	520	690
Personbil/företagsbil	1 830	<i>Ingår i ovan siffra</i>
Transporter för sluttäckning		150
Totalt	2 350	840

* Gäller när ÅVC:n har flyttat, d.v.s. från cirka år 2025. Fram tills dess kommer antalet personbilar/skåpbilar etcetera vara desamma som vid nuvarande verksamhet, vilket ger en total mängd på transporter på 2 670 fram till år 2025

Det finns ingen separat gång- och cykelväg till och från området. Närmaste busshållplats ligger på Flättnaleden cirka 1,5 kilometer öster om planområde.

7.7.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Detaljplanens genomförande innebär likt gällande detaljplan för det östra området etablering av olika typer av industrier, lager, med mera, vilket innebär en liknande mängd transporter till området. Jämfört med dagens läge blir det en ökning av transporter till området med cirka 1500 trafikrörelser per dygn. Trafiken till och från Björshult kommer att öka jämfört med nuläget men inte jämfört med gällande detaljplan när det östra industriområdet är fullt utbyggt.

Majoriteten av trafikströmmarna bedöms riktas norrut vilket påverkar trafikplats Björshult till riksväg 53 men antalet ökade transporter bedöms inte påverka tillgängligheten på vägen negativt. Väg 515 söder om Björshult bedöms få en trafikökning på ca 40–50% norr om Flättnaleden. En kapacitetsberäkning visar på mindre god men ändå fullt godtagbar servicenivå gällande framkomlighet.

Under tiden för sluttäckning av deponin pågår så kommer transporter med material till sluttäckningen till planområdet vilka bedöms uppgå till totalt 120 000 stycken. Sluttäckningen förväntas pågå under en 15 års period. När sluttäckningen är klar kommer endast sällantrafik för underhåll av solceller röras sig i området. Personbilstrafiken kommer minska i och med att nuvarande ÅVC flyttas, vilket innebär att de totala antalet transporter till det västra området kommer minska jämfört med nuläget vilket ger en positiv effekt på trafiksituationen.

I samband med att trafiken ökar, försämras trafiksäkerheten på befintliga vägar. Trafiksäkerheten påverkas framför allt negativt för gång- och cykeltrafiken till och från planområdet eftersom vägen saknar separat gång- och cykelväg. Eftersom kollektivtrafik och en separata gång- och cykelväg saknas i närområdet antas flertalet arbetande i området köra bil. Avsaknaden av en säker trafiklösning för gång- och cykeltrafik ger en negativ påverkan.

Sammantaget för det östra och västra området bedöms trafiken minska när sluttäckningen är genomförd och ÅVC:n flyttad till en annan plats inom kommunen. Avsaknaden av gång- och cykelväg tillsammans med de inledningsvis ökade trafikmängderna innebär att planförslaget ger en liten till obetydlig negativ konsekvens på miljöaspekten trafik till dess att ÅVC:n har flyttat.

7.7.4 Nollalternativets konsekvenser

Befintliga detaljplaner och sluttäckningsplan medger samma mängd trafik till det östra området som för planförslaget. Trafiken till det västra området kommer i och med flytt av ÅVC:n och färdig sluttäckning så småningom minska vilket innebär att även nollalternativet kan medföra en liten till obetydlig negativ effekt och konsekvens.

7.7.5 Skadeförebyggande åtgärder

7.7.5.1 Åtgärder som säkerställs i detaljplanen

- Ej aktuellt.

7.7.5.2 Övriga åtgärder

- En gång- och cykelväg bör byggas från korsningen Flättnaleden/väg 515 fram till Björshults industriområde. I samband med detta bör även korsningspunkten Flättnaleden/väg 515 ses över med avseende på trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.
- Korsningen mellan riksväg 53/511 samt sträckan riksväg 515 norrut från Björshultsvägen 511, bör inte belastas med ökad trafik till och från det nya industriområdet. Vägvisningen bör ses över och anpassas så att trafiken inte ökar på denna väg. Det bedöms vara mer trafiksäkert för trafik från Oxelösund att använda trafikplats Stjärnholm och köra via väg 515 mellan trafikplats och Björshult. Cykeltrafik till Björshult bör i första hand använda Flättnaleden/väg 515 om åtgärder vidtas på denna sträcka.

8 KUMULATIVA EFFEKTER

Kumulativa effekter är samlade effekter som uppstår på grund av att andra projekt och åtgärder genomförs samtidigt eller i en framtid. Effekter som genom att de adderar till effekter som uppstår av genomförandet av huvudalternativet eventuellt gör dessa ännu större.

Syftet med att lyfta in kumulativa effekter i MKB är att miljön ständigt påverkas av en mängd faktorer som samverkar. Utifrån bedömningen av kumulativa effekter går det att se längre i bedömningen av de förväntade samlade miljöeffekterna av planförslaget.

Vid identifiering och bedömning av kumulativa effekter ska både tidigare, pågående och planerade åtgärder vägas in i bedömningen.

De miljökonsekvenser som bedöms uppkomma genom aktuellt projekt antas inte medföra några inbördes kumulativa effekter.

9 SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

9.1 SAMLAD BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAGET OCH NOLLALTERNATIVET

Tabell 8 redovisar en samlad bedömning av bedömda konsekvenser vid genomförandet av planförslaget och för nollalternativet. Förutsättningen för bedömningarna av planförslaget är att alla åtgärder inarbetade i planen vidtas, dock inte att föreslagna åtgärder vidtas. Vidtagande av föreslagna åtgärder skapar mer positiv konsekvens för planförslaget.

Genomförande av planförslaget bedöms innebära både måttligt till stora negativa och positiva konsekvenser. Nollalternativet innebär generellt ingen eller liten negativ konsekvens.

Tabell 8. Samlad konsekvensbedömning för planförslaget och nollalternativet för samtliga miljöaspekter.

Miljöaspekt	Planförslag	Nollalternativ
Markmiljö	<p>Planförslaget innebär att skogsmarken i öster avverkas och större delen av det östra området hårdgörs och bebyggs. Då marken främst är jungfrulig bedöms det inte finnas någon föroreningshistorik som kan påverka markanvändningen i området negativt.</p> <p>Deponin i det västra området sluttäcks och en solcellspark upprättas på den sluttäckta ytan.</p> <p>Sammantaget bedöms aspekten markmiljö inte medföra några negativa konsekvenser med avseende på tilltänkt markanvändning inom området. Att uppföra en solcellspark bedöms kunna genomföras utan negativa konsekvenser så länge tätskiktet i sluttäckningen förblir</p>	<p>Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark. Då området idag är jungfruligt bedöms det inte finnas några restriktioner på hur massor inom området ska behandlas. Det västra området bedöms sluttäckas förr eller senare men ingen solcellspark kommer upprätta på den sluttäckta ytan. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms inte ge några negativa konsekvenser.</p>
Naturmiljö	<p>Sammantaget bedöms planförslaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljö. Bedömningen grundar sig i att skogsmark med relativt höga naturvärden och av lokal betydelse påverkas i måttlig omfattning samt att en damm som utgör livsmiljö för större och mindre vattensalamander påverkas. Större och mindre vattensalamander är fridlysta</p>	<p>Även nollalternativet bedöms sammantaget medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljö. Jämfört med planförslaget bedöms de negativa konsekvensernas omfattning som något större baserat på att hela nyckelbiotopen NB1 påverkas samt att den södra delen av skogsmarken som sparas som naturmark blir isolerad mellan två delar av kvartersmark.</p>

	<p>enligt 4 a § respektive 6 § Artskyddsförordningen.</p> <p>Eftersom populationen av större vattensalamander i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i ett större område föreligger stor risk att viktiga ekologiska samband påverkas negativt. Det kan inte därför inte uteslutas att planförslaget inte försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus eller försämrar artens möjligheter att nå det. Åtgärden kan därför komma att kräva dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen.</p> <p>För att begränsa de negativa konsekvenserna kommer kompensationsåtgärder för påverkan på salamanderarterna att utredas och tillämpas. De negativa konsekvenserna till följd av ingreppet i skogsmarken har begränsats något genom att detaljplanens utformning har anpassats för att bevara delar av skogsmarken som naturmark, inklusive en del av en nyckelbiotop (NB1).</p>	<p>Mindre och större vattensalamander påverkas också likt planförslaget.</p>
<p>Kulturmiljö</p>	<p>Genomförandet av detaljplanen kommer att beröra fornborgens tillhörande fornlämningsområde (2 kap 2 § KML) samt delar av själva lämningen. Fornborgen bedöms till viss del redan ha förlorat en stor del av sitt upplevelsevärde i och med att det har anlagts en deponi i dess direkta närhet. Övertäckningen kommer att resultera i en konstgjord höjd på cirka 54 meter över havet. Fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet. Detta kan medföra att kulturmiljöns värde sänks.</p> <p>Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära liten negativ konsekvens eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade.</p>	<p>Nollalternativet innebär att kommunen fortsätter att bedriva sin verksamhet utifrån gällande tillstånd med en sluttäckningsnivå till +52–54 meter över havet enligt godkänd sluttäckningsplan. Då fornborgsberget når en högsta höjd om 52 meter över havet kan även nollalternativet medföra liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade.</p>

<p>Vattenmiljö</p>	<p>Planerad exploatering kommer ge en ökad hårdgörandegrad inom planområdets östra del vilket resulterar i ökade dagvattenflöden. Dagvattenhanteringen inom planområdet syftar till att rena och fördröja dagvattnet för att inte öka flödena från planområdet till diken som leder mot recipient vid ett 10-års regn. Detta föreslås uppnås i dagvattenanläggningarna i form av främst anläggandet av dagvattendammarna och diken. Föroreningarna som släpps ut från planområdet kommer att öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienterna av dagvattnet gör att påverkan mildras. De föroreningshalter som når recipienten kommer vara så pass utspädda att de ger en liten till försumbar konsekvens.</p> <p>Det västra området kommer få en ny dagvatten- och lakvattenhantering efter att området är sluttäckt. Beroende på vilka typ av massor som används till sluttäckningen behöver olika lösningar genomföras. Föroreningshalterna som når recipient kommer öka jämfört med nuläget men avståndet till recipienten görs att påverkan mildras.</p> <p>Sammantaget bedöms dagvattenhanteringen inom planområdet att innebära en liten negativ konsekvens avseende utsläpp av dagvatten från planområdet.</p>	<p>Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark och en dagvattenhantering med rening för verksamheten planeras dock planeras det inte för någon dagvattendamm. Nollalternativet i jämförelse med planförslaget innebär en mindre hållbar dagvattenhantering inom det östra området. Det västra området bedöms sluttäckas förr eller senare och en ny dag- och lakvatten hantering behöver skapas. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms ge en liten negativa konsekvenser.</p>
<p>Översvämning</p>	<p>Vid planering av ny bebyggelse inom det östra området är det viktigt att säkerställa så att inte byggnader eller vägar planeras inom området för lågpunkten alternativt att höjdsättningen förändras så att lågpunktsområden försvinner.</p> <p>Påverkan på omkringliggande bebyggelse vid skyfall anses inte som betydande med hänsyn till att ingen bebyggelse finns i direkt anslutning nedströms och att planerad markanvändning inte förväntas öka flödena vid skyfall i jämförelse med</p>	<p>För gällande detaljplan för det östra området har ingen skyfallskartering gjorts och därför blir bedömningen av nollalternativets konsekvenser osäkra. Vatten kommer troligen samlas i lågområdet i öst likt skyfallskarteringen för planförslaget. Nollalternativet innebär att det östra området höjdsätts enligt gällande plankarta vilket innebär att lågpunktsområdet längst i öst fortsatt kommer ligga lägre än resterande planlagd mark och vatten kommer troligen bli stående där vilket ger en negativ liten till måttlig konsekvens beroende på om exempelvis</p>

	<p>dagens situation med avseende på minskade hårdgörandegrad inom området. Idag befintliga lågpunkter byggs bort vilket minskar risken för att vatten blir stående inom planområdets västra del.</p> <p>Sammantaget bedöms miljöaspekten inte bidra med några negativa konsekvenser på planerad bebyggelse inom planområdet så länge höjdsättning inom det östra områdes bli på en sådan nivå att avrinning kan se bort från området. Det är upp till enskild fastighetsägare att höjdsätta sin mark på ett lämpligt sätt för att undvika skada på egendom.</p>	<p>transformatorstationen eller annan byggnad byggs där.</p>
Geoteknik	<p>Området bedöms utifrån nu utförda undersökningar och rådande geotekniska förutsättningar kunna bebyggas med konventionella metoder och inte erfordra särskilda planbestämmelser utöver detaljplanebestämmelsen "b" som vidtagits för del av området. Planområdet bedöms vara lämpligt för bebyggelse och inte utsatt för risk för ras och skred. De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat.</p> <p>Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära ingen/försumbar negativ konsekvens gällande geoteknik utifrån att risken för skred, ras och sättningar för befintliga samt nya anläggningar inte förändras.</p>	<p>För bebyggelse enligt gällande byggrätt är påverkan och konsekvenser de samma som för planförslaget.</p> <p>De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat och risken för ras och skred bedöms oförändrad i jämförelsealternativet jämfört med nuläget. Nollalternativet bedöms innebära ingen/försumbar negativ konsekvens för miljöaspekten geoteknik.</p>
Trafik	<p>Sammantaget för det östra och västra området bedöms trafiken minska när sluttäckningen är genomförd och ÅVC:n flyttad till en annan plats inom kommunen. Avsaknaden av gång- och cykelväg tillsammans med de inledningsvis ökade trafikmängderna innebär att planförslaget ger en liten till obetydlig negativ konsekvens på miljöaspekten trafik till dess att ÅVC:n har flyttat.</p>	<p>Befintliga detaljplaner och sluttäckningsplan medger samma mängd trafik till det östra området som för planförslaget. Trafiken till det västra området kommer i och med flytt av ÅVC:n och färdig sluttäckning så småningom minska vilket innebär att även nollalternativet kan medföra en liten till obetydlig negativ effekt och konsekvens.</p>

9.2 MILJÖMÅL

En bedömning av hur planförslagets genomförande påverkar miljö kvalitetsmålen redovisas i Tabell 9.

Följande miljömål bedöms inte påverkas av genomförandet av planen och redogörs därför inte för i Tabell 9: Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö.

Tabell 9. Planförslagets konsekvenser på miljö kvalitetsmålen som bedöms beröras av planen.

Miljö kvalitetsmål	Planförslagets påverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsmålen
Begränsad klimatpåverkan	I sin helhet bedöms detaljplanen påverka målet negativt då utsläpp av växthusgaserna koldioxid och kväveoxider sker dels under genomförandet av detaljplanens intentioner i samband med byggnationen inom planområdet. Ökad frekvens av transportrörelser till och från området kommer att medföra högre koldioxidutsläpp från transportsektorn. Att planområdet ligger med närhet till riksväg 53 och sedan E4 kan mildra effekten något då transporterna snabbt kommer ut på en större transportled.
Frisk luft	I sin helhet påverka planförslaget målet negativt då utsläpp av kolmonoxid, kväveoxider, partiklar och bensen kommer att ske från planerad byggnation- och anläggningsarbeten samt från förväntad trafikökning i området. Detaljplanen innebär även att naturmiljö kommer att omvandlas till hårdgjorda ytor vilket på sikt bedöms bidra till en sämre luftkvalitet i området i och med reducering av luftrenande vegetation. Björshult är dock inte tätortsnära och luftkvaliteten bedöms därför som bättre jämfört med Nyköpings innerstad. Omgivningen består av öppna ytor utan några trånga gaturum och koncentrationen av föroreningar i luften torde således vara av ringa grad. Bakgrundshalterna borde rimligen också vara låga jämfört med staden, så låga att miljö kvalitetsnormerna inte bedöms överskridas i planområdet. Närheten till större vägen gör även att luftutsläppen från trafiken blir reducerad. Planförslaget bedöms inte motverka miljö målet.
Bara naturlig försurning	Genomförande av planen bidrar i viss mån till försurning, främst genom ökad biltrafik till och från området. Den ökade mängden lastbilstransporter ger högre utsläpp lokalt och regionalt. Ett effektivt transportsystem och närheten till E4 antas dock bidra till minskade utsläpp och fossila bränslen nationellt.
Ingen övergödning	Genomförande av planen bidrar i viss mån till övergödning, främst genom ökad biltrafik. Utsläpp av gödande ämnen via dagvattnet kan också öka i viss mån. Fördröjningsdammar och diken bidrar dock till rening av dagvattnet innan det släpps ut till recipient. Ytvattenstatusen i recipienten bedöms inte påverkas.
Myllrande våtmark	En befintlig våtmark inom det östra området levererar idag ekosystemtjänsten utjämning av vattenflöden i området. Planförslaget

	<p>innebär att våtmarken försvinner och dess utjämnande effekt kommer helt att försvinna, vilket bedöms motverka miljömålet.</p> <p>Kompensationsåtgärder i form av öppna dagvattenlösningar och anläggning av dagvattenmagasin tar över utjämnningstjänsten. Befintliga lakvattendammar samt en naturlig damm i den västra delen av området kommer täckas. Nya lakvattendammar och dagvattendammar kommer att anläggas, vilket mildrar de negativa konsekvenserna. I den naturliga dammen finns de fridlysta arterna mindre och större vattensalamander. Som kompensation föreslås en ny damm anläggas på lämplig plats väster om planområdet dit samtliga salamandrar flyttas.</p> <p>Miljöpåverkan till följd av att anlägga industrimark i den östra delen bedöms vara liten då planområdet och omgivning redan idag bedöms vara påverkad av nuvarande industriell verksamhet i anslutning till planområdet samt den befintlig avfallsanläggningen. Föreslagen markanvändning kan komma att påverka andra våtmarkssystem utanför planområdet. Genom att ett dagvattensystem uppförs som renar och tar omhand dagvattnet, bedöms inga nämnvärda negativa konsekvenser uppstå.</p>
Levande skogar	<p>Natur/skogsmark med relativt höga naturvärden tas i den östra delen i anspråk för industri och verksamheter. Dessutom kommer förutsättningarna för kvarvarande skog i anslutning till planområdet till viss del kunna påverkas vad det gäller exempelvis fuktighet, beskuggning och buller. Åtgärderna kan därmed påverka livsmiljön för arter knutna till området negativt och därmed också den biologiska mångfalden. Planförslaget bedöms därför motverka miljömålet.</p>
God bebyggd miljö	<p>Planförslaget innebär att ett skogsområde tas i anspråk för industrimark i öster. Markanvändningen i väster är idag deponi och den ska sluttäckas för att sedan bli en solcellspark.</p> <p>Detaljplanens genomförande innebär en ökning av trafiken lokalt sett. Dock utnyttjas befintlig infrastruktur väl. Trafikökningen samt föreslagen markanvändning medför en risk för att bullerstörningar kommer att öka. Dock är andelen boende inom närområdet mycket få. Gällande riktvärden för buller bedöms inte överskridas för befintliga bostadshus i planförslagets närhet.</p> <p>Med utgångspunkt från att omgivningarna bedöms som störningståliga bör området huvudsakligen användas för industriändamål och liknande verksamheter. En lokalisering på annan plats, som är mer störningskänslig, skulle kunna påverka närområdet i högre grad än föreliggande planområde. Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås.</p>
Ett rikt växt- och djurliv	<p>Planområdets östra del består delvis av skogsmark som bedöms inneha höga naturvärden. En del av skogsmarken planläggs som naturmark, men en del tas i anspråk för industri och verksamheter vilket till viss del kan påverka den biologiska mångfalden i området negativt. I den västra delen av området kommer en damm med förekomst av de fridlysta</p>

arterna mindre och större vattensalamander att täckas, vilket bedöms resultera i stora negativa konsekvenser. Som kompensation föreslås att en ny damm anläggs på lämplig plats väster om planområdet dit samtliga salamandrar flyttas.

Exploateringen inom planområdet bedöms vara väl avvägt av kommunen. Lokaliseringen bedöms vara riktig, trots området höga naturvärden, då den ligger i anslutning till befintligt industriområde som i allra högsta grad påverkar omgivningen med sin verksamhet. En exploatering av industri, verksamheter med mera på föreslagen plats kan bidra till att minska en exploatering av verksamhetsområden på andra platser med jungfrulig mark och med ännu högre naturvärden. Det bedöms också vara bättre att samla industriverksamhet på ett och samma ställe, på att den är spridd på olika platser i kommunen.

Sammantaget bedöms planförslaget bedöms motverka miljömålet, men genom skyddsåtgärder kan påverkan begränsas något.

9.3 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljöbalkens kapitel 5 behandlar miljökvalitetsnormer, vilka ska säkerställa att människors hälsa och miljö inte påverkas negativt. Idag finns miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller, föroreningar i utomhusluft, kemiska föroreningar i fisk- och musselvatten samt kvalitetskrav för vattenförekomster. Planområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Miljökvalitetsnormer för buller och luftföroreningar omfattas inte.

Miljökvalitetsnormen för vattenkvalitet berörs då dagvatten från planområdet avrinner till recipienterna Kvarnbäcken och Kilaån/Arnöån.

Den framtida markanvändningen riskerar att generera en större mängd näringsämnen till Stadsfjärden. Dock är tillskottet av kväve och fosfor är mycket lågt jämfört den totala belastningen (mindre än 0,2%). Då utbytet av näringsämnen mot andra omgivande vattenförekomster är relativt stort och flera faktorer talar för att halterna kommer reduceras innan de når vattenförekomsten bedöms inte förändringen påverka halterna i Stadsfjärden mer än i marginellt och att det på så sätt inte blir någon nämnvärd förändring för kvalitetsfaktorn näringsämnen.

Statusklassningen för kvalitetsfaktorn näringsämnen, särskilda förorenade ämnen (SFÄ) och Prioriterade ämnen bedöms inte påverkas av den förändrade markanvändningen eftersom belastningen från anläggningen utgör mindre än 0,2 % av Stadsfjärdens totalbelastning för näringsämnen och utspädningen är så pass stor (nästan 11 000 gånger). Trots detta är tillförsel av ytterligare näringsämnen negativt för vattenmiljön och går emot mål med att minska näringstillförseln.

Den framtida markanvändningen riskerar att generera en större mängd näringsämnen till Aspafjärden. Eftersom tillskottet av kväve och fosfor är relativt lågt jämfört den totala belastningen (cirka 4 %), utbytet av näringsämnen mot andra omgivande vattenförekomster är relativt stort och att flera faktorer talar för att halterna kommer reduceras innan de når vattenförekomsten bedöms inte förändringen påverka halterna i Aspafjärden annat än marginellt och att det på så sätt inte blir någon förändring över klassgränser för kvalitetsfaktorn näringsämnen.

Statusklassningen för kvalitetsfaktorerna näringsämnen, SFÄ eller Prioriterade ämnen bedöms påverkas av den förändrade markanvändningen. Eftersom den förändrade markanvändningen inte bedöms inverka på statusklassningen, så påverkas inte möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen i vattenförekomsten. Trots detta är all tillförsel av ytterligare näringsämnen negativt fr vattenmiljön och går emot mål med att minska näringstillförseln.

Det är uppenbart att näringshalterna är ett av de stora problemen för kustvattenförekomsten och att all ytterligare belastning är dålig.

Näringsämnestransporten till recipienterna förväntas öka något men dagvattendammar, annan föreslagen rening av dagvattnet samt diken ut till vattenförekomsterna bedöms reducera näringsämnena så pass mycket enligt föreslagen lösning. Sammantaget så anses inte exploateringen av planområdet försämra möjligheterna att uppnå MKN i vattenförekomsterna som finns nedströms.

10 PÅVERKAN OCH KONSEKVENSER UNDER BYGGTIDEN

Planområdet för fastigheten del av Arnö 1:3 kommer byggas ut succesivt. Sluttäckningen av avfallsdeponin kommer ske under flera år och i flera etapper.

Själva byggskedet för planens genomförande kan innebära påverkan på luft, buller, landskap, kulturmiljö och vatten samt innebära risker förknippade med anläggningsarbeten.

Under byggskedet kan påverkan ske på recipient Kvarnbäcken och Kilaån/Arnöån genom utsläpp från exempelvis intensiv byggtrafik och schaktarbeten. Genom att redan i inledningskedet ha vidtagit åtgärder för att förhindra utsläpp kan effekterna av byggverksamheten dämpas eller helt utebli. Grävarbeten och transporter kan även orsaka bland annat grumling av dagvatten.

För att förhindra att förorenat dagvatten når recipienten under byggskedet bör fördröjningsdammar och diken anläggas tidigt i byggprocessen. Andra exempel på åtgärder som kan vidtas beroende på förväntat föroreningsinnehåll är slam- och oljeavskiljning i till exempel containersystem av dag- och dräneringsvatten från arbetsområden.

Under byggskedet finns även en risk för utsläpp av främst oljeprodukter från entreprenadmaskiner. Spill kan hanteras genom att adsorptionsmedel finns tillgängligt, vilket bör vara ett krav på arbetsplatsen.

Bullerstörningar och vibrationer kan också uppstå under byggskedet, vilket kan ge påverkan på närliggande bostäder. Det är främst byggtrafik till och från området och buller från anläggningsmaskiner som ger ökade ljudnivåer.

Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Bullervärden för ekvivalent ljudnivå är angivna som frifältsvärden under dag, kväll respektive natt. För permanentbostäder, fritidshus och vårdlokaler finns även ett värde för maximal ljudnivå (tidsvägning; Fast), LA_{Fmax} , nattetid klockan 22–07. De allmänna råden innehåller även rekommendationer om när högre riktvärden bör kunna tillåtas vid olika typer av verksamheter. Huruvida riktvärden kan klaras under byggtiden går inte att säga i dagsläget eftersom det inte är klart hur arbetena kommer att utföras. Detta får utredas i entreprenad-skedet.

Vid utbyggnad av område kan en hel del massor fraktas till och från området för att fungera som uppfyllnad inför byggnation av verksamheter. Att återvinna uppgrävda massor inom ett område för utfyllnad är resurseffektivt. Schaktas massor från ett ställe inom området kan det med fördel användas till utfyllnad inom någon annan del av området. Detta minskar arbetets klimatpåverkan och sparar pengar inom projektet. Om misstanke finns om förorenade massor bör provtagning för analys ske för att vara säker på att inga föroreningar sprids vidare eller börjar urlaka till grundvattnet.

Omfattande byggtrafik och markarbeten under flera månader, kan sammantaget vara en påfrestning på närboendes hälsa på grund av påverkan från ökat buller, försämrad framkomlighet på vägar, damning och risk för förorening till mark och vatten med mera. Ett sätt för kommunen att minska denna påverka är att ställa miljökrav på dem som ska

upphandla entreprenörer avseende bland annat arbetsmaskiner, fordonsbränsle, bevattning av vägar och restriktioner för buller för att minska miljöpåverkan.

11 UPPFÖLJNING

I miljöbalken 6 kapitlet 11 § punkt 7 finns krav på att miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en redogörelse för "de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför". Uppföljningen har stor betydelse för om syftet med miljöbedömningen och det långsiktiga målet om hållbar utveckling ska nås.

Det finns olika sätt att säkra att miljöhänsyn finns med i det fortsatta planarbetet (till exempel genomförandebeskrivning, exploateringsavtal). Uppföljningen bidrar också till en ökad kunskap och på sikt ett bättre och effektivare miljöbedömningsarbete.

Inför antagandet av detaljplanen bör ett specifikt miljökontrollprogram upprättas till detaljplanens exploateringsavtal alternativt till bygglovsansökan. Detta ska syfta till att konkretisera de i denna MKB föreslagna skydds- och kompensationsåtgärderna samt annan miljöhänsyn. Den fortsatta uppföljningen ska rikta in sig på kontroll och uppföljning av miljökontrollprogrammets åtgärdsförslag. I detta anges både konkreta krav vad gäller fortsatta utredningar samt anpassning till bebyggelsens placering, materialval och byggtid. Även skötsel och kompensationsåtgärder för att utveckla områdets nuvarande naturvärden ingår i detta.

I kapitel 7 har ett antal förslag på åtgärder och fortsatt arbete presenterats under respektive miljöaspekt. Det föreslås att dessa förslag följs upp i kommande detaljplanearbete. Av särskild vikt att följa upp det fortsatta detaljplanearbetet bedöms vara:

- Utredning av lämplig plats för ny damm dit samtliga individer av större och mindre vattensalamander som förekommer i den naturliga dammen som ska sluttäckas ska flyttas.
- Följa upp att föreslagna kompensationsåtgärder i Kapitel 12 genomförs.

12 KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

Nyköpings kommun (2023c) har upprättat en kompensationsutredning för det aktuella planområdet.

Kompensationsutredning tillämpas när det finns risk för att höga natur-, rekreations- eller ekosystemvärden förloras. Utredningen har utgått från den tidigare kompensationsutredning från 2015 som genomfördes vid framtagande av gällande detaljplan för det östra området. Kompensationsåtgärderna utgår ifrån att området exploateras enligt Figur 2. De värden för biologisk mångfald, rekreation och friluftsliv samt ekosystemtjänster som omfattas av kompensationsutredningen är:

- Nyckelbiotop och naturvärde
- Skogsmark i västra delen
- Våtmarksområde med torvmark
- Friluftsliv
- Damm med större vattensalamander

Beskrivning och påverkan av värdena finns i Kapitel 7.

12.1 FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER ENLIGT KOMPENSATIONSPRINCIPENS FYRA STEG

1. Undvikande, negativ påverkan undviks

Undvikande har skett genom att delar av området planläggs som naturmark i den östra delen av detaljplanen. Naturmarken innefattar delar av nyckelbiotopen och 1/5 del av det skogliga naturvärdet.

2. Minimera, negativ påverkan kan inte undvikas men minimeras

Våtmarkens vattenbuffrande funktion kommer att försvinna och överförs till en dagvattendamm.

Den negativakanteffekten på den planlagda naturmarken i östra delen av planområdet minskar något genom att peka ut prickmark närmast naturytan. Detta undviker byggnader direkt intill skogen och minskar risken att träd behöver avverkas i skogskanten.

3. Utjämna; negativ påverkan som inte kan undvikas eller minimeras, utjämnas i sitt funktionella sammanhang

Detaljplanen pekar ut naturmark i områdets nordöstra del i syfte att bevara delar av de höga naturvärdena som identifierats. Inom ytan för naturmark kan negativ påverkan utjämnas om ett förbud mot trädfällning införs med undantag för riskträd. Förlusten av ekosystemtjänster kan utjämnas genom att anläggningsytor intill industribyggnader, vägkanter etc. anlägg med sandiga jordmassor anpassade för sandlevande insekter och torrmarkflora.

Den negativa påverkan på ekosystemtjänsten fördröjning av vatten kan utjämnas genom fördröjning i öppna dagvattenlösningar och anläggning av dagvattendamm eller dagvattenmagasin.

4. Ersätta; negativ påverkan som inte kan undvikas, minimeras eller utjämnas får ersättas på annat sätt

Förlusten av skogsmark som utgjorts av nyckelbiotop, naturvärde och skog om cirka 12 hektar framgår av Figur 16. Förlusten ersätts genom att utveckla ett skogsområde på kommunal mark (företrädesvis i närheten av planområdet) med liknande förutsättningar från målbild produktionsskog (PS) till målbild naturvård orörd (NO) eller naturvård skötsel (NS).



Figur 16. Röd fylld polygon visar förlusten av skogsmark som delvis utgörs av nyckelbiotop (röd polygon) och naturvärde (grön fylld polygon)(Nyköpings kommun, 2023c).

Ersättning av cirka 1 hektar våtmark kan ske genom att ett minst lika stort tidigare dikat skogsområde återvätas.

Dammen med förekomst av större vattensalamander ersätts med en nyanlagd damm i den befintliga dammens närområde. Alla salamandrarna flyttas till den nya dammen, Den nya dammen placeras med fördel i låglänt terräng väster om den befintliga dammen, se Figur 17. Exakt placering bör utredas.



Figur 17. Rött område visar förslag på område när ny damm för salamander kan placeras. (Nyköpings kommun, 2023c)

Skogsmark, planlagd som prickmark, i den västra delen (se) kommer att påverkas negativt av vägdragning, sluttäckning och övrig infrastruktur. Förlusten av skogsmark ersätts genom att utveckla ett skogsområde på kommunal mark (företrädesvis i närheten av planområdet) om cirka 6 hektar med liknande förutsättningar från målbild produktionsskog (PS) till målbild naturvård orörd (NO) eller naturvård skötsel (NS).

Förlusten av ett område som är tillgängligt för allmänheten ersätts genom att tillföra något för friluftslivet så som upprustade stigar, anläggande av friluftsanordningar inom lämpligt område.

12.2 SAMMANSTÄLLNING KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

I Tabell 10 presenteras en sammanställning av de kompensationsåtgärder som förslås genomföras

Tabell 10. Sammanställning av kompensationsåtgärder

lanspråktagande värde	Kompensations
Utjämnna	
Skog i planrådets nordöstra del (planlagt som natur) saknar ett förbud mot trädfällning	Införande av planbestämmelse med förbud mot trädfällning med undantag för riskträd
Skog i östra delen av planområdet som genererar ekosystemtjänster	Förlusten av ekosystemtjänster kan utjämnas genom att anläggningsytorna intill industribyggnader, vägranter etc. anläggs med sandiga jordmassor anpassade för sandlevanden insekter och torrmarksflora

Negativ påverkan på ekosystemtjänsten fördröjning av vatten	Fördröjning i öppna dagvattenlösningar och anläggning av dagvattenmagasin
Ersätta	
12 hektar skogsmark som utgjorts av nyckelbiotop, naturvärde och skog	Utveckla ett skogsområde på kommunal mark (företrädesvis i närhet av planområdet) med likande förutsättningar från målbild produktionsskog (PS) målbild naturvård orörd (NO) eller naturvård skötsel (NS)
1 hektar våtmark	1 hektar tidigare dikat skogsområde återvätas
Damm med förekomst av större vattensalamander	Ny damm anläggs i den befintliga dammens närområde. Alla salamandrarna flyttas till den nya dammen
Område som är tillgängligt för allmänheten	Inom lämpligt område rusta upp stigar, anlägga friluftsanordningar etc.

13 REFERENSER

Arkeologi konsult (2023). *PM angående preliminära resultat från arkeologisk utredning inom fastigheten Arnö 1:3, Nyköpings kommun, Södermanlands län*

Artfakta (2023). *Större vattensalamander*. Tillgänglig: <https://artfakta.se/artinformation/taxa/100141/detaljer> [2023-06-27].

Artportalen /2023). Tillgänglig: <https://www.artportalen.se/>

Citres AB (2018) Anmälan enligt miljöbalken om efterbehandling enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) avseende sluttäckning av deponi inom Björshults avfallsanläggning på fastigheten Upplaget 1 och del av fastigheten Arnö 1:3 i Nyköpings kommun.

Nyköpings kommun (1981) Förslag till stadsplan för del av Arnö 1:3 (detaljplan 10 Björshult) på Arnö i Nyköpings kommun. Antagen i kommunfullmäktige 13 oktober 1981.

Nyköpings kommun (2013). Björshults industriområde, inventering och naturvärdesbedömning.

Nyköpings kommun (2015) Detaljplan för Björshult industriområde. Arnö Nyköping. Antagen i kommunfullmäktige 22 september 2015.

Nyköpings kommun (2021) Nyköping 2040 – kommunens översiktsplan. Antagen i kommunfullmäktige 14 december 2021

Nyköpings kommun (2022). Inventering i Björshult efter stadsbyggnadsgrupp 20211116.

Nyköpings kommun (2023a) Plan- och genomförandebeskrivning – Samrådshandling Detaljplan för Del av Arnö 1:3 mfl. (Björshults industriområde) del av fastigheterna Arnö 1:3 och Upplaget 1, Arnö.

Nyköpings kommun (2023b). Groddjursinventering Björshult. Stefan Andersson, kommunekolog.

Nyköpings kommun (2023c). Kompensationsutredning för detaljplan Björshults industri inom Arnö 1:3 m.fl.

Riksantikvarieämbetet (2022a). *Fornsök - L1984:7292 Fornborg*. Tillgänglig: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/9b7242bf-dbb-4582-86dc-7f7c5612b777> [2023-03-03]

Riksantikvarieämbetet (2022b). *Fornsök – L1984:6651 Röse*. Tillgänglig: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/231ddc1b-abc3-4779-a029-9ea11cb9a9a5> [2023-03-03]

Skogsstyrelsen (1994a). Information av vald nyckelbiotop, Ärendebeteckning N 5072-1994. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2874716> [2023-06-20].

Skogsstyrelsen (1994b). Information av vald nyckelbiotop, Ärendebeteckning N 5071-1994. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2874715> [2023-06-20].

Sveriges geologiska undersökning (2023). *Kartvisare* Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/> [2023-05-13]

WSP Sverige (2015a) Miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan för Björshults industriområde, Arnö, Nyköpings kommun. 2015-05-28.

WSP Sverige (2015b) PM Björshults industriområde - Underlag till MKB till detaljplan. Utredning av framtida trafik mellan Björshult och Oxelösund. 2015-03-26

WSP Sverige (2020) Verksamhet på sluttäckt deponiyta. Björshults avfallsanläggning, Nyköpings kommun. 2020-09-01

WSP Sverige (2023) Dagvattenutredning Arnö 1:3 Björshults industriområde, Nyköpings kommun. 2023-06-16.

ÅF (2015). *PM/GEOTEKNIK Nyköping kommun Björshults industriområde, Nyköping, Projekteringsunderlag.*

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med ca 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling.

Så tar vi ansvar för framtiden.

WSP Sverige AB

601 86 Norrköping
Besök: Södra Grytsgatan 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- - - Användningsgräns
- · - · - Egenskapsgräns
- + - Sekundär egenskapsgräns
- · - + - Kombinerad egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK

Allmän plats

- GATA Gata.
- NATUR Natur.

Kvartersmark

- E₁ Avfallsanläggning.
- E₂ Solenergianläggning.
- E₃ Transformatorstation.
- J Industri.
- Z Verksamheter.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

- +0.0 Markens höjd över angivet nollplan
- damm, Damms för dagvattenhantering
- plantering, Plantering

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

- · · · · Marken får inte förses med byggnad

Höjd på byggnadsverk

- h₁ Högsta nockhöjd är 8 meter
- h₂ Högsta nockhöjd är 10 meter

Markens anordnande och vegetation

- n₁ Markens höjd får inte vara högre än 55 meter över nollplanet.
- n₂ Upplag får inte vara högre än 10 meter

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- l₁ Markreservat för allmännyttig luftledning.

Placering

- p₁ Byggnad får inte placeras inom yta där deponi har sluttäckts med tätskikt.

Upphävande av strandskydd

- a₁ Strandskyddet är upphävt. (begränsas av sekundär egenskapsgräns)

Utförande

- b₁ Grundläggning för byggnader och andra anläggningar ska föregås av markförstärkningsåtgärder. (begränsas av sekundär egenskapsgräns)
- b₂ Minst 20 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig

Utnyttjandegrad

- e₁ Största byggnadsarea är 2000 m²
- e₂ Största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet

Ändrad lovplikt

- a₁ Marklov krävs inte för upplag, schakt och utfyllnader som är förenliga med bestämmelse n₁.
- a₂ Marklov krävs även för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Genomförandetid

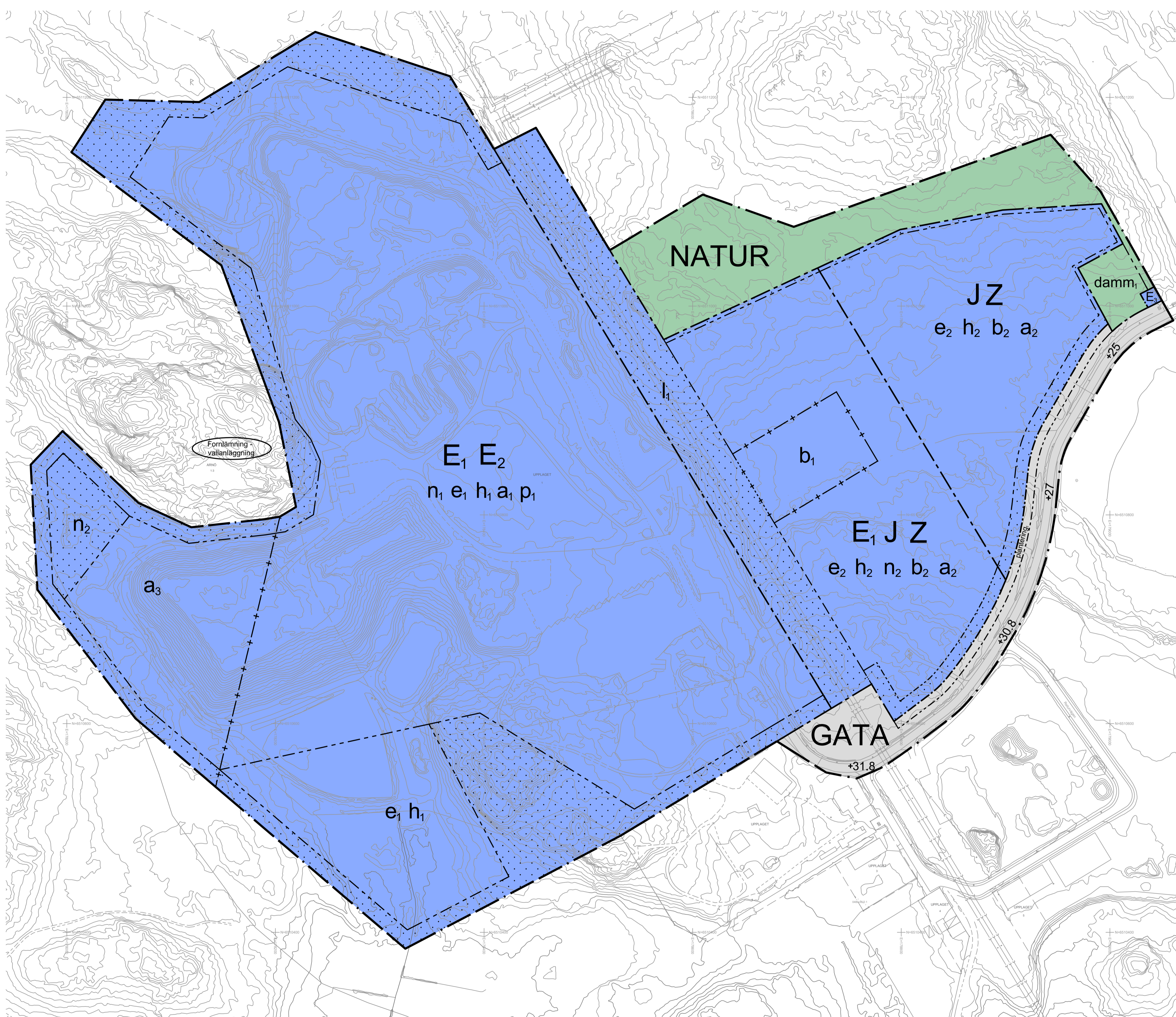
Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla från den dag detaljplanen får laga kraft.

Detaljplanen är upprättad enligt PBL 2010:900 och handläggs med utökat förfarande

Till planen hör:	<input checked="" type="checkbox"/> Planbeskrivning	<input type="checkbox"/> Granskningsutlåtande
<input type="checkbox"/> Planprogram	<input checked="" type="checkbox"/> Miljökonsekvensbeskrivning	<input type="checkbox"/> Gestaltungsprogram
<input type="checkbox"/> Samrådsredogörelse program	<input checked="" type="checkbox"/> Fastighetsförteckning	<input type="checkbox"/> Kvalitetsprogram
<input type="checkbox"/> Samrådsredogörelse	<input type="checkbox"/> Samrådsredogörelse	<input type="checkbox"/> Illustration

Detaljplan för del av Arnö 1:3 m.fl. (Björshults industriområde)

del av fastigheterna Arnö 1:3 och Upplaget 1		Beslutsdatum	Instans
Nyköpings Kommun	Södermanlands län	Godkännande	
Samrådsskede		Antagande	
Upprättad i samarbete med WSP		Laga kraft	
Upprättad 2023-08-23		Dnr: SHB21/295	
Victor Persson Planarkitekt			

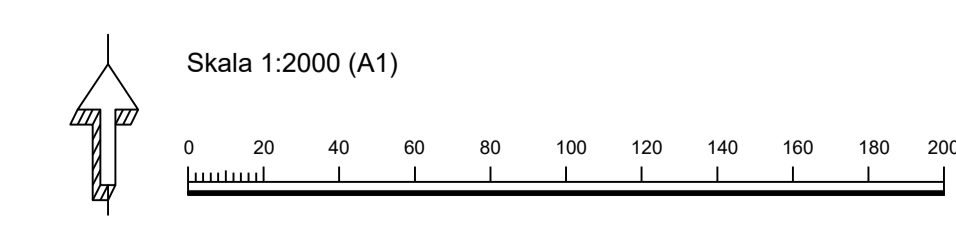


Beteckningsbeskrivning enl. HMK-ka
Grundkartan är upprättad av SHB Staben, Nyköpings kommun, genom revidering och komplettering av fotogrammetriskt framställd primärkarta. Byggnadernas begränsningslinjer för fotogrammetriskt karterade objekt utgöres av horisontalprojektionerna från takens ytterkanter, för geodetiskt mätta av fasaderna.

Fastighetsredovisningen hänför sig till 2022-10-05

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30 Höjdsystem: RH 2000

Eva Söderberg Datum 2022-10-07



Xref: fitting: \\comp.pbwan.net\SE\Projects\656210344\16516_Plankartal\Grundkartal\GK_Arnö_1_3_Björshult.dwg
Rasterbilder: