

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Granskningshandling

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

2025-10-20



wsp

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

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

KUND

Nyköpings kommun

KONSULT

WSP Sverige AB

WSP Sverige AB
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Sofia Bergqvist, Nyköping kommun
sofia.bergqvist@nykoping.se

Catharina Granman, WSP Sverige
catharina.granman@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Miljökonsekvensbeskrivning för
detaljplan Arnö 1:3 m. fl., Björshults
industriområde

UPPDRAGSNUMMER
10349645

FÖRFATTARE SKEDE GRANSKNING
Catharina Granman & Vania
Ingemarsson

FÖRFATTARE SKEDE SAMRÅD
Julia Olah & Maria Persson

DATUM
2025-10-20

GRANSKARE SKEDE GRANSKNING
Elin Nordin

GRANSKARE SKEDE SAMRÅD
Lena-Karin Krona

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 väster, Nyköpings golfklubb och naturmark i norr, naturmark samt jordbruksmark i öster och Björshultsvägen samt befintliga verksamheter i söder. Planområdet utgörs idag av befintlig deponi, avfallsanläggning med 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. Registrerade 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 den befintliga avfallsdeponin. 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 samt att bekräfta Björshultsvägens funktion som tillfartsväg. Planen ger även utrymme för de områden som behövs för hantering av dagvatten och lakvatten. Detta för att medverka till uppfyllande av miljökvalitetsnormer och miljömål. I planens syfte ingår även att genom en miljöbedömningsprocess ta fram en fördjupad redovisning och bedömning av planens miljökonsekvenser.

Markmiljö

Planområdets östra delar är idag främst skogsmark eller avverkad skogsmark. Planerade verksamheter på det området bedöms kunna genomföras utan några åtgärder, då marken är till största del jungfrulig. Planförslaget innebär att den kvarvarande skogsmarken inom föreslagen kvartersmark kommer att avverkas och större delen av det östra området kan hårdgöras och bebyggas.

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 framtagna 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

Planförslaget bedöms medföra måttliga 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 i liten grad tillfälligt. Ett område som angränsar till en damm där större och mindre vattensalamander har påträffats kommer omfattas av sluttäckningsarbeten. För att minimera påverkan kommer skyddsåtgärder och anpassningar att genomföras. Givet anpassningarna bedöms inte själva vattensamlingen påverkas till följd av planförslaget, men en mindre del av

landmiljön som utgör en länk mellan dammen och groddjurens livsmiljö för vintervila kommer sannolikt att påverkas då det i närheten av vattensamlingen planeras för en serviceväg för sluttäckningen av deponin. Ingreppet kräver därför dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen. En dispensansökan har skickats in till Länsstyrelsen och godkändes i juli 2025. De negativa konsekvenserna för naturmiljön har begränsats genom att detaljplanens utformning har anpassats för att bevara delar av skogsmarken, inklusive delar av nyckelbiotopen NB1, som naturmark samt att undvika påverkan på vattenmiljön för vattensalamandrarna.

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. För större vattensalamander kan påverkan medföra att viktiga ekologiska samband påverkas negativt eftersom populationen i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i området.

Kulturmiljö

Genomförandet av detaljplanen kommer att beröra en fornlämning på höjden direkt väster om planområdet. Fornlämningen är registrerad som en fornborg, men arkeologiska undersökningar anger att det snarare handlar om en vallanläggning. Fornlämningen 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.

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 berget med fornlämningen når en högsta höjd om 58 meter över havet kan även nollalternativet medföra liten negativ konsekvens för kulturmiljön eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning.

Vattenmiljö

Den planerade exploateringen av Björshults industriområde innebär en ökning av hårdgjorda ytor. Planen anger dock att minst 20 procent av fastighetsarean ska vara genomsläpplig i planområdets östra del. Den ökade andelen hårdgjorda ytor leder till större dagvattenflöden och en högre föroreningsbelastning. Trots föreslagna reningsåtgärder kvarstår viss påverkan på närliggande vattenmiljöer, särskilt i områdets östra och västra delar.

I den västra delen av området, där dagvattnet planeras ledas mot Aspafjärden, beräknas kväve utgöra cirka 12 % av den totala mänskliga belastningen. Fosforpåverkan är mindre och metallhalter mycket låga. Detta gäller ett scenario där dagens pumpning till reningsverk upphör, vilket kan ske först när sluttäckningen minskat näringsämnena till en acceptabel nivå. Ytterligare utredning och provtagning krävs för att fastställa rätt tidpunkt att avsluta pumpningen.

En viktig aspekt är risken för PFAS-föroreningar från anläggningen eller sluttäckningsmassor. PFAS är svårnedbrytbara och kan påverka både miljö och hälsa. För att hantera detta föreslås provtagning och eventuell rening innan dagvattnet släpps ut, samt tekniska åtgärder som att täcka vissa fraktioner med tak.

Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära liten negativ konsekvens för aspekten vattenmiljö. Utifrån miljöbalkens bestämmelser bedöms den planerade markanvändningen inte medföra någon otillåten försämring av vattenmiljöerna.

Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark där rening av dagvatten från verksamheten ska renas, dock planeras det inte för någon verksamhetsnära dagvattendamm i gällande detaljplan. 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 dagvatten- och lakvattenhantering behöver skapas oavsett. Nollalternativet bedöms ge en liten negativ konsekvens.

Översvämning/skyfall

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 ske 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 uppförs där.

Geotekniska säkerhetsrisker

I det östra planområdet har en geoteknisk utredning 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 den lämpligaste grundläggningsmetoden. För det sättningsbenägna området har detaljplanebestämmelsen "b₁" införts, 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 skred. De geotekniska förhållandena inom området bedöms inte påverkas av ett framtida varmare och blötare klimat.

Sammantaget bedöms aspekten geotekniska säkerhetsrisker 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 geotekniska säkerhetsrisker.

Trafiksäkerhet

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. Utöver detta tillåts även avfallsanläggning. 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.

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 trafiksäkerhet.

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.

Uppföljning av miljöpåverkan

Efter genomförandet av en plan ska kommunen enligt miljöbalken utvärdera den faktiska betydande miljöpåverkan. Detta inkluderar både förutsedd och oförutsedd påverkan. Uppföljningen är viktig för att uppnå hållbar utveckling och förbättra miljöbedömningsarbetet. Boverket rekommenderar att uppföljningen integreras med befintliga system. Viktiga faktorer att följa upp gällande aktuell detaljplan inkluderar att särskild prövning är gjord, bevaka att kompensationsåtgärder genomförs och att förslag på kvalitets- och kontrollplan tas fram i samband med sluttäckning.

Alternativ lokalisering

Planförslaget följer Översiktsplan Nyköping 2040 och området är redan detaljplanelagt för liknande verksamheter. Lokaliseringsbedömning bedöms vara utförd och strategiskt beslutad i översiktsplanen. Trots att östra delen av området har höga naturvärden, bedöms lokaliseringen som lämplig eftersom den ligger i direkt anslutning till ett befintligt industriområde. Detta minskar påverkan på andra områden med ännu högre naturvärden och bidrar till att koncentrera industriverksamhet snarare än att sprida den.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	9
1.1	MILJÖBEDÖMNINGENS SYFTE OCH INNEHÅLL	9
1.2	KUNSKAPSKRAVET	9
2	BAKGRUND OCH SYFTE	10
2.1	BAKGRUND	10
2.2	SYFTE	10
2.3	PLANOMRÅDET OCH DESS OMGIVNINGAR	11
3	ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR OCH ANNAN PLANERINGSHÄNSYN	12
3.1	ÖVERSIKTSPLAN	12
3.2	DETALJPLANER	12
3.3	ANGRÄNSANDE PLANERING	12
3.4	MILJÖMÅL	12
3.5	MILJÖKVALITETSNORMER	13
3.6	RIKSINTRESSEN	14
4	AVGRÄNSNING AV MILJÖBEDÖMNING	14
4.1	TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING	15
4.2	SAKMÄSSIG AVGRÄNSNING	15
4.3	GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	16
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	PLANFÖRSLAG	18
6.2	ALTERNATIV LOKALISERING	21
6.3	NOLLALTERNATIVET	21
7	BESKRIVNING OCH BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	21
7.1	MARKMILJÖ	21
7.2	NATURMILJÖ	23
7.3	KULTURMILJÖ	31
7.4	VATTENMILJÖ	34
7.5	ÖVERSVÄMNING/SKYFALL	41
7.6	BULLER	44
7.7	GEOTEKNISKA SÄKERHETRISKER	48
7.8	TRAFIKSÄKERHET	51

8	KUMULATIVA EFFEKTER	53
9	SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN	53
9.1	SAMLAD BEDÖMNING AV PLANFÖRSLAGET OCH NOLLALTERNATIVET	53
9.2	MILJÖMÅL	56
9.3	MILJÖKVALITETSNORMER	57
10	PÅVERKAN OCH KONSEKVENSER UNDER BYGGTIDEN	58
11	UPPFÖLJNING	59
12	KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	60
13	REFERENSER	61

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 Sofia Bergqvist och ansvarig för MKB:n hos WSP Sverige AB är Catharina Granman. 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 utröna 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 § Miljöbalken 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.

Catharina Granman har varit ansvarig och handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen inför granskning. Catharina har arbetat med miljörelaterade plan- och infrastrukturfrågor i cirka 15 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.

Vania Ingemarsson har varit handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen inför granskning. Vania tog masterexamen i naturgeografi och samhällsplanering från Lunds universitet 2023 och har sedan dess arbetat på WSP som handläggare i miljö- och hållbarhetsbedömningar (MKB/HKB) för detaljplaner, planprogram, järnvägsplaner, fördjupade översiktsplaner och översiktsplaner. Tidigare har Vania jobbat på föreningen C/O City som syftar till att utveckla och förmedla kunskap om ekosystemtjänster i samhällsbyggnadsprocessen.

Ansvarig och handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen inför samråd var Julia Olah, som vid tiden för samråd hade arbetat med miljö- och hållbarhetsfrågor kring samhällsbyggnadsplanering i åtta 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.

Maria Persson har varit handläggare för miljökonsekvensbeskrivningen inför samråd. Maria är utbildad civilingenjör i energi- och miljöteknik och har arbetat som miljökonsult på WSP i 6,5 år. Under tiden på WSP arbetade Maria 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 deponianläggning till en anläggning med fokus på återvinning. Deponiverksamheten är numera av mycket begränsad omfattning. En anmälan om sluttäckning och en sluttäckningsplan har lämnats in till och godkänts av tillsynsmyndigheten (diarienummer 2018-1902).

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 producentansvaravfall.

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 den befintliga avfallsdeponin. I detta ingår att bekräfta den del av deponin som i dagsläget ligger utanför detaljplanelagt område och att möjliggöra en solenergianläggning på den planerade sluttäckningen. Planen syftar även till att möjliggöra ett ersättningsområde

för fortsatt avfallshantering inom planområdets östra del samt att, likt gällande plan, fortsatt möjliggöra 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 att reglera lämplig omfattning av bebyggelse och upplagshöjder samt att bekräfta Björshultsvägens funktion som tillfartsväg. Planen ger även utrymme för de områden som behövs för att hantering av dagvatten och lakvatten. Detta för att medverka till uppfyllande av miljökvalitetsnormer och miljömål. I planens syfte ingår även att genom en miljöbedömningsprocess ta fram en fördjupad redovisning och bedömning av planens miljökonsekvenser.

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 väster, Nyköpings golfklubb och naturmark i norr, naturmark samt jordbruksmark i öster och Björshultsvägen samt befintliga verksamheter i söder. Planområdet utgörs idag av befintlig deponi, avfallsanläggning med 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. Längs den västra kanten av planområdet löper vandringsleden "Sörmlandsleden". I Figur 1 nedan visas planområdet och dess omgivning.



Figur 1. Planområdet och dess omgivning.

Ingen bostadsbebyggelse finns inom planområdet. Närmaste boningshus är Stora och Lilla Björshult. Stora Björshult är en jordbruksfastighet gränsande i öster till planområdet som till följd av omförhandlat arrende inte längre kan nyttjas som bostad. 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 utpekats 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 i form av en soptipp. Planen vann laga kraft den 13 oktober 1981. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut. Planen ersätts i sin helhet.

Den östra delen av planen omfattar av P16-3 och vann laga kraft den 5 februari 2016. Genomförandetiden för detaljplanen pågår till den 5 februari 2026. Detaljplanen medger Industri (*I*) och lager (*U*). För de delar av P16-3 som inte planläggs kommer befintlig detaljplan fortsättningsvis 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 miljömål, 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 miljömål 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

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

Miljökvalitetsnormerna anger även en högsta acceptabel föroreningsnivå till skydd för människors hälsa och miljön. Enligt miljöbalkens 6 kap 7 § 2 punkten ska en miljökonsekvensbeskrivning beskriva hur det ska undvikas att verksamheten/åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap inte följs.

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

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: Otillfredsställande	Måttlig ekologisk status 2039
	Kemiskstatus: Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus

Detaljplanens påverkan på miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten beskrivs i Kapitel 9.3.3.

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. Kommunerna och myndigheter som till exempel

Trafikverket ansvarar för att miljökvalitetsnormen följs och ska tillse att kartläggningar och framtagande av åtgärdsprogram görs.

Samtliga kommuner omfattas av miljökvalitetsnormerna, men 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.

Miljökvalitetsnormer för buller bedöms inte påverkas negativt av detaljplanens genomförande.

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.

Miljökvalitetsnormer för luft bedöms inte påverkas negativt av detaljplanens genomförande.

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

En MKB ska innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

- Bedömningsmetoder och aktuell kunskap
- Planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad
- Allmänhetens intresse
- Att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder.

Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i en MKB med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av planen.

I efterföljande avsnitt följer en redovisning av MKB:ns avgränsning i tid, rum (geografiskt) och sak.

4.1 TIDSMÄSSIG AVGRÄNSNING

En miljöbedömning ska enligt miljöbalken identifiera effekter som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. De förändringar och konsekvenser som planen kan förväntas ge kommer i de flesta fall att framträda successivt under tidsperioden från byggskedets start och framåt.

I MKB:n avgränsas tidshorisonten till inom den tid relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa, ett så kallat horisontår. Vid den här tidpunkten förväntas detaljplanen vara fullt utbyggd med god marginal. Genomförandetiden 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). Länsstyrelsens undersökningssamråd fungerar i detta fall även som ett avgränsningssamråd. Ett separat avgränsningssamråd har även genomförts med Oxelösunds kommun. Utifrån dessa steg 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 på ytvattnet i närliggande sjöar och vattendrag.
ÖVERSVÄMNING	Miljöaspekten översvämning är avgränsad till översvämningar som kan uppstå inom planområdet och dess eventuella påverkan på tillkommande byggnader.
BULLER	Miljöaspekten vatten är avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som planförslaget har på bullersituationen i området. Aspekten har lagts till efter skede samråd.
GEOTEKNISKA SÄKERHETSRISKER	Miljöaspekten geotekniska säkerhetsrisker 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.
TRAFIKSÄKERHET	Miljöaspekten trafiksäkerhet är avgränsad till risken för olyckor givet den nuvarande och framtida trafikmängd som förväntas i området. Miljöaspekten behandlar trafiksäkerhet på berörda bil-, gång- och cykelvägar.

Industrier/verksamheter som är mer eller mindre störande för omgivningen är i normalfallet prövningspliktiga och kan komma att behöva tillstånd eller anmälan för sin verksamhet, enligt 9 kap. miljöbalken (miljöfarlig verksamhet). I

kommande provningsärenden regleras sådant som utsläpp till luft, buller, utsläpp av luktstörande ämnen och annan omgivningspåverkan. I samband med eventuella provningar kan fördjupade utredningar krävas.

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 nuläget. Till grund för bedömningen av miljökonsekvenser används relevanta kommunala planer, program och mål, nationella miljökvalitetsmål, aktuell forskning, riktvärden och miljökvalitetsnormer. Konsekvensbedömningen görs främst med beaktande av de åtgärder som fastställs som planbestämmelser eftersom de är bindande.

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, se Tabell 3. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av bedömd miljöpåverkan, skalan kan beskriva såväl positiva som negativa konsekvenser.

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 4 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. Generell skala för värdering av miljökonsekvenser i relation till nuläget.

Positiv konsekvens	Detaljplanen medför en förbättring för människors hälsa och/eller miljö och bidrar till uppfyllelse av miljömål.
Ingen/försumbar konsekvens	Detaljplanen medför inte någon påverkan vare sig positiv eller negativ, på miljökvaliteten/miljövärdet.
Liten negativ konsekvens	Detaljplanen medför en negativ påverkan av liten omfattning som inte medför någon betydande försämring eller skada på miljökvaliteten/miljövärdet. Det kan också vara en påverkan på ett vanligt förekommande värde eller en påverkan inom gällande regelverk och rekommendationer.
Måttlig negativ konsekvens	Detaljplanen medför en negativ påverkan av måttlig omfattning som medför en försämring av eller skada på miljökvaliteten/miljövärdet. Det kan också vara påverkan på ett vanligt förekommande men känsligt värde.
Stor negativ konsekvens	Detaljplanen medför en negativ påverkan av stor omfattning som medför en markant försämring av eller skada på miljökvaliteten/miljövärdet. Det kan också vara påverkan på ett unikt värde.

Tabell 4. Skala för konsekvensbedömning

Ingreppets/störningens omfattning (storlek på effekter)	Intressets värde		
	Litet/lågt värde	Måttligt värde	Stort/högt värde
Positiv effekt	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Ingen/försumbar effekt	Ingen/försumbar konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens	Ingen/försumbar konsekvens
Liten effekt	Liten konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttlig effekt	Liten-måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig-stor konsekvens
Stor effekt	Måttlig konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Stor konsekvens

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 kan också uppkomma kumulativa effekter som är svåra att förutse.

5.4 ÅTGÄRDER OCH ÅTGÄRDSREGLERING

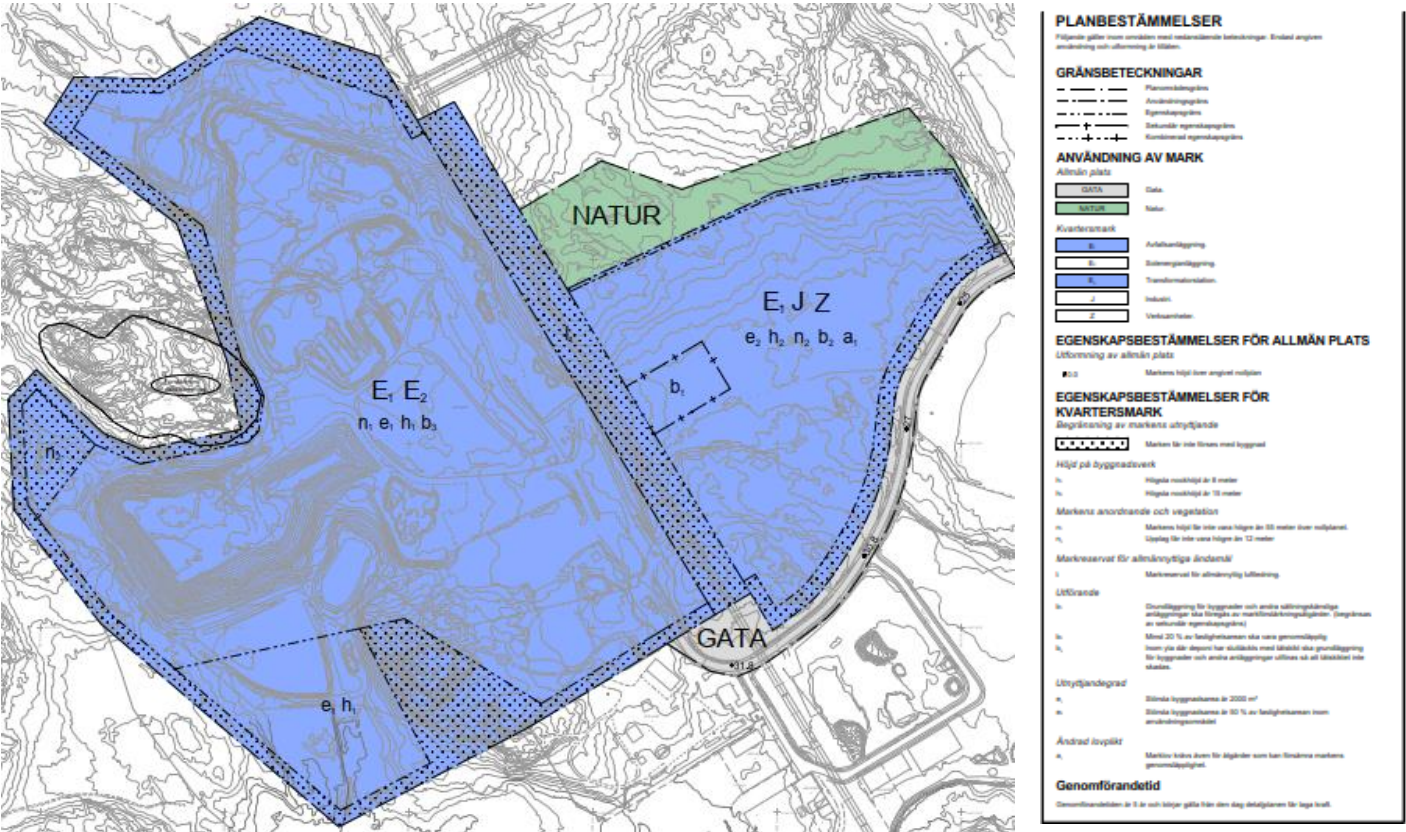
En MKB ska utgöra ett underlag för allmänhet och beslutsfattare som beskriver en detaljplans påverkan på hälsa och miljö. En MKB är i sig inte bindande, och de åtgärder som föreslås i MKB-dokumentet säkerställs därmed inte genom att de är angivna i dokumentet. För att säkerställa att åtgärderna genomförs 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 är inarbetade i detaljplanen, dels i föreslagna åtgärder utöver de som avses genomföras. Eventuella åtgärder presenteras under varje miljöaspekt i Kapitel 7.

6 ALTERNATIV

6.1 PLANFÖRSLAG

Planförslaget (Nyköpings kommun, 2025) ger möjlighet att bland annat skapa mark för verksamhetsändamål, sluttäckning av deponi, solenergianläggning, dagvattenhantering och natur, se Figur 2 och Figur 3 samt Bilaga 1.



Figur 2. Detaljplanekarta över aktuellt planområdet 1 (Nyköpings kommun, 2025).



Figur 3. Översiktskarta som visar planområdets avgränsning och planerade funktioner på aktuellt flygfoto.

Nedan presenteras planförslaget i stora drag. För mer detaljerad beskrivning av planförslaget se planens planbeskrivning.

6.1.1 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 avjämningsskikt, tätskikt samt växt- och skyddsskikt där växtlighet på sikt kan etableras. Utöver de sluttäckta områdena kommer det 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 pågående situation 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 fornlämning. I dessa områden bör inte heller permanenta upplag finnas, bortsett från området längst i väster där upplagshöjden regleras till 12 meter (n2).

Både för avfallsverksamheten och solenergianläggningen finns det behov av byggnader av olika slag, exempelvis teknikbyggnader, kompressorstation, reglerhus för deponigas, 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 styrs inte i detalj, men genom planbestämmelse b3 regleras att byggnader och andra anläggningar, inom område som har sluttäckts med tätskikt, inte får skada tätskiktet. Inom deponiområdet tillåts marken höjas till som högst +55 meter över grundkartans nollplan (n1).

Inom deponiområdet finns utrymme för diken och separata dammar för omhändertagande av lakvatten respektive dagvatten. Dessa diken och dammar utgör integrerade delar av avfallsanläggningen och kommer därmed att finnas inom kvartersmark. Dammarnas läge och storlek regleras inte i detaljplanen, höjdförhållandena innebär dock att området söder om sluttäckningen är det mest lämpliga läget för större anläggningar och där ger detaljplanen utrymme för dammar i minst den omfattning som beräknats i dagvattenutredningen. Kompletterande dagvattendammar för rening kan bli aktuellt även i andra delar beroende på slutlig projektering och på om sluttäckningens fyllnadsmassor kommer innehålla föroreningar som kan urlakas och som därmed behöver renas innan avledning.

6.1.2 Östra området

När befintligt deponiområdet sluttäckts och avvecklats kommer den fortsatta avfallshanteringen behöva en ny plats. Lämplig plats för detta är området öster om det kraftledningsstråk som går genom planområdet. Området är redan i gällande detaljplan angivet för industriändamål. Som yta för avfallsanläggning och verksamheter kan området även nyttjas för mellanlagring av massor i samband med genomförandet av sluttäckningen och annan typ av samordnad masshantering. Området ges användningsbestämmelse avfallsanläggning (E1) i likhet med befintligt deponiområde. För att behålla en planmässig flexibilitet anges även användningsbestämmelserna industri (J) och verksamheter (Z). Inom området tillåts upplag på upp till 12 meter (n2).

För att behålla flexibiliteten och möjliggöra industrier och verksamheter regleras den största tillåtna byggnadsarean till 50 procent av fastighetsarean inom användningsområdet (e2) samt en högsta tillåten nockhöjd om 10 meter (h2). I angränsning till naturmark regleras en zon om 4 meter där marken inte får förses med byggnad. Mot Björshultsvägen anges en 17,5 meter bred zon med prickmark, som tillsammans med vägens sidoområden ger ett riskavstånd på 30 meter mellan Björshultsvägens körbana och nya byggnader.

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 anges ett område med allmän plats (NATUR) i planområdets nordöstra del. Stora delar av denna naturmark är planlagd som kvartersmark för industriändamål i gällande detaljplan men säkerställs nu som natur. Naturmarken är en del av en äldre skogsmiljö med delvis höga naturvärden. Inom naturmarken planeras inga förändringar eller åtgärder utöver normal skötsel. Utformningen av naturmarken preciseras därför inte närmare i detaljplanen. Hela skogsmarken med naturvärden har dock inte bedömts som rimlig att säkerställa som naturmark utan vissa delar i nordost kvarstår som kvartersmark för industri och verksamheter, precis som i gällande detaljplan.

Slänter mot naturmark samt avvattnings- och inhägnad ska hanteras helt inom kvartersmark. Med tanke på behov av enskilda diken inom kvartersmarken och de positiva effekter som grönytor kan ge är det inte lämpligt att kvartersmarken hårdgörs i sin helhet. Därför regleras att minst 20 procent av fastighetsarean ska vara genomsläpplig (b2).

6.2 ALTERNATIV LOKALISERING

Planförslaget är förenligt med Översiktsplan Nyköping 2040 antagen av kommunfullmäktige den 14 december 2021. Planområdet är idag redan detaljplanlagt 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 försvunnit 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 +50 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.

Nollalternativet innebär även den bedömda nyckelbiotopen får exploateras i sin helhet.

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 aspekten 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 plantering 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 funnits 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 och möjliggöra för pumphus för lakvatten i det nya lakvattensystemet och hantering av dagvatten i en damm. Området utgörs idag av ett skogsområde.

7.1.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Planområdets östra delar är idag främst skogsmark eller avverkad skogsmark. Planerad 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 avfallsanläggning samt solenergianläggning. 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.

För att säkerställa rätt lutning planeras ytavjämning ske. Material som avses användas, i första hand schaktmassor, utsorterat konstruktionsmaterial, betongkross, tegelkross och olika former av restprodukter, kommer understiga gränsvärden för FA. Skyddsskikt kommer bestå av morän, jord, schaktmassor eller jordmaterial vars föroreningsinnehåll understiger gränsvärden för MKM.

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 planförslaget bedöms inte ge några negativa konsekvenser.

7.1.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Byggnader och andra anläggningar, inom område som har sluttäckts med tätskikt, inte får skada tätskiktet.
- Ej aktuellt.

Förslag på ytterligare åtgärder

- Justering av sluttäckningsplanen krävs om avfallsverksamhet avses anläggas på en sluttäckt eller mellantäckt yta.
- För att minska risken för spridning av föroreningar bör provtagning genomföras vid misstanke om förorenade massor under byggskedet eller under driftskede vid transport av massor till godkänd mottagningsanläggning.

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.

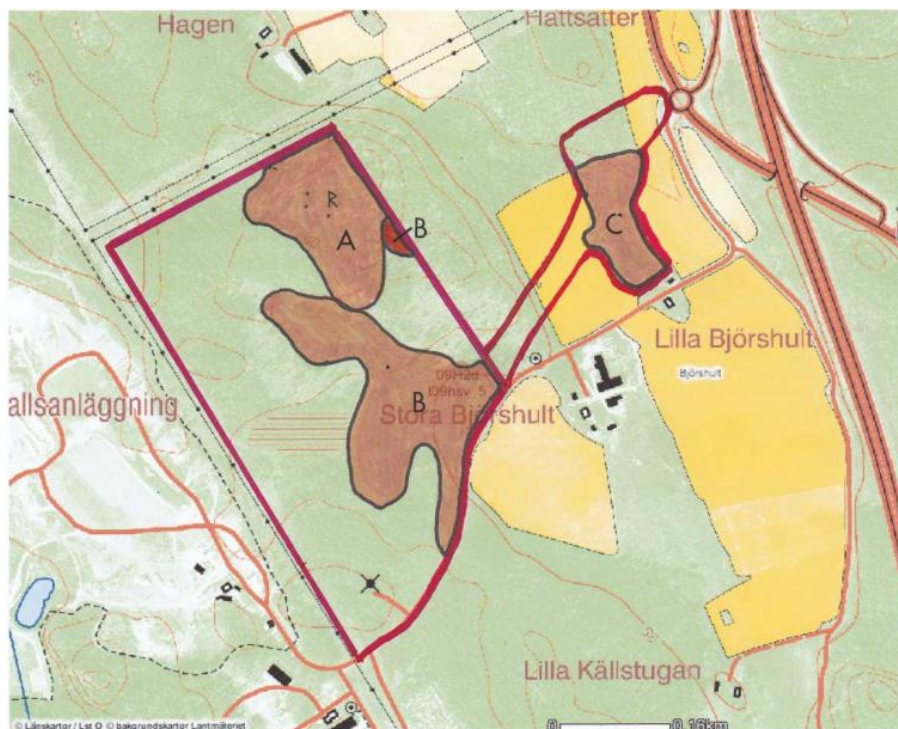
Inom och i angränsning till planområdet finns ett antal anlagda diken och dammar som är markerade i lantmäteriets topografiska karta. Utifrån gällande strandskyddsregler bedömer kommunen att det generella strandskyddet enligt 7 kap. 13–18 §§ miljöbalken inte råder kring dessa.

Inga andra skyddade områden berörs av planområdet.

7.2.2.2 Tidigare inventeringar

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

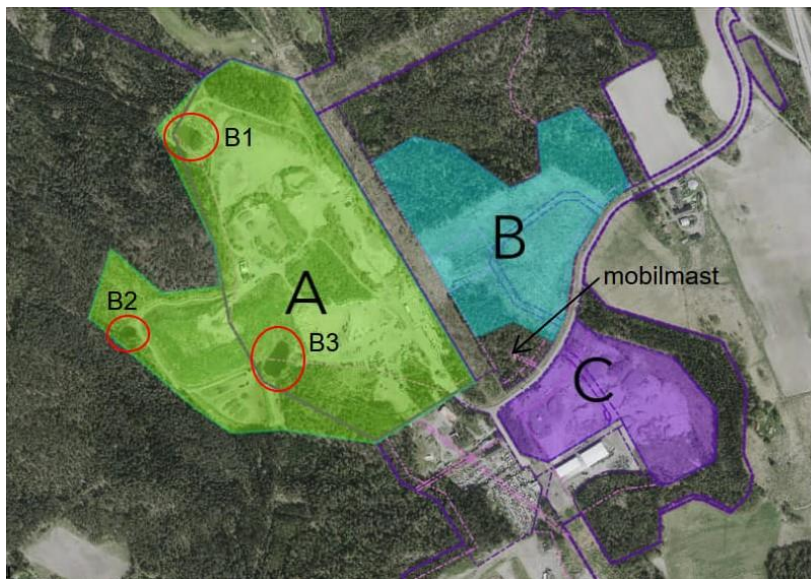
Inventeringen från år 2013 omfattade området öster om nuvarande avfallsanläggning (Nyköpings kommun 2013). Sammantaget bedömdes området ha höga naturvärden, dock inte unika. Inom området återfanns stora mängder grova träd och en hel del död ved. Tre värdefulla områden (A-C) avgränsades, se Figur 4. Endast 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 4. 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 från Nyköpings kommun området för att göra en naturvärdesinventering (Nyköpings kommun 2022). Tre delområden avgränsades, se Figur 5 nedan, dock ligger enbart delområde A och B inom aktuellt planområde. Delområde A består till största delen av avfallsanläggning utom i kanterna. I detta delområde finns tre dammar (B1–B3) som samtliga är anlagda efter 1975 och dammarna B1 och B3 är integrerade delar i avfallsanläggningens tekniska system för hantering av dagvatten och lakvatten. Dammen B2 fungerar som en ytvattendamm dit det inte aktivt avleds vatten från deponin, vilket innebär att dammen B2 har bättre vattenkvalitet.

Större delen av delområde B utgörs av ett kalhygge utan direkta naturvärden. I den södra delen av delområdet, i anslutning till mobilmast (nu avvecklad), se Figur 5, 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.



Figur 5. Delområden (A–C) som inventerades av kommunekolog i november 2021. Dammarna (B1–B3) är markerade med röda cirklar.

En del av delområde B har klassats som en nyckelbiotop av Skogsstyrelsen som inventerade området år 1994, se objekt NB1 Figur 6. 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 vid inventering år 2021 konstatera att nyckelbiotopen har höga värden knutna till trädskiktet 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 6. Kommunekolog 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 6. Även denna biotop utgörs av en grandominerad barrskog med inslag av enstaka gamla aspar med bohål (Skogsstyrelsen 1994b).



Figur 6. Skogsstyrelsens 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, 2023a). Inventeringarna skedde under kvällstid efter solnedgång för att passa med groddjurens aktivitetstid, som huvudsakligen är under den mörka delen av dygnet. Inventeringen skedde 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 dammen vid B2 i Figur 5. 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-, uppfödnings-, 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 bevarandeområden. 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 5. 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 5. Naturvårdsarter inrapporterade i Artportalen inom planområdet mellan 2002–2023.

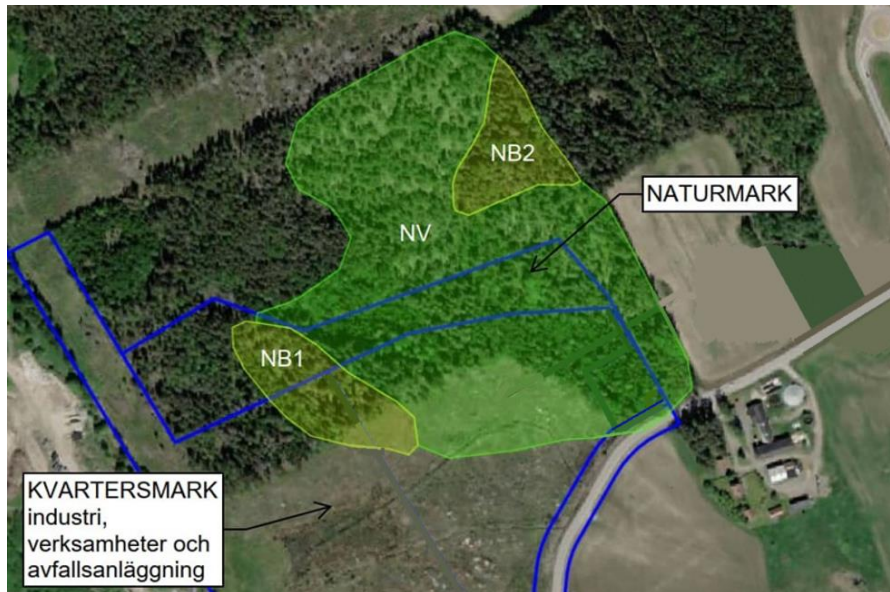
Artnamn	Organismgrupp	Rödlistad	Fridlyst
Bredbrämad bastardsvärmare	Insekter	NT	
Ask	Kärlväxter	EN	
Kösa	Kärlväxter	NT	
Revlummer	Kärlväxter		9 §
Ljus solvända	Kärlväxter	NT	
Gullviva	Kärlväxter		9 §
Ängsskära	Kärlväxter	NT	
Svinrot	Kärlväxter	NT	
Skogsalm	Kärlväxter	CR	
Åkerättika	Kärlväxter	VU	
Färgginst	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 avfallsanläggning, industri och verksamheter, se Figur 7. Resterande del av nyckelbiotopen planläggs som naturmark.

Ungefär hälften av naturvärdesobjektet NV ligger inom planområdet. Den södra delen av naturvärdesobjektet (vilket motsvarar cirka 30 % av hela objektet) planläggs som kvartersmark för avfallsanläggning, industri och verksamheter. 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 7. 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.

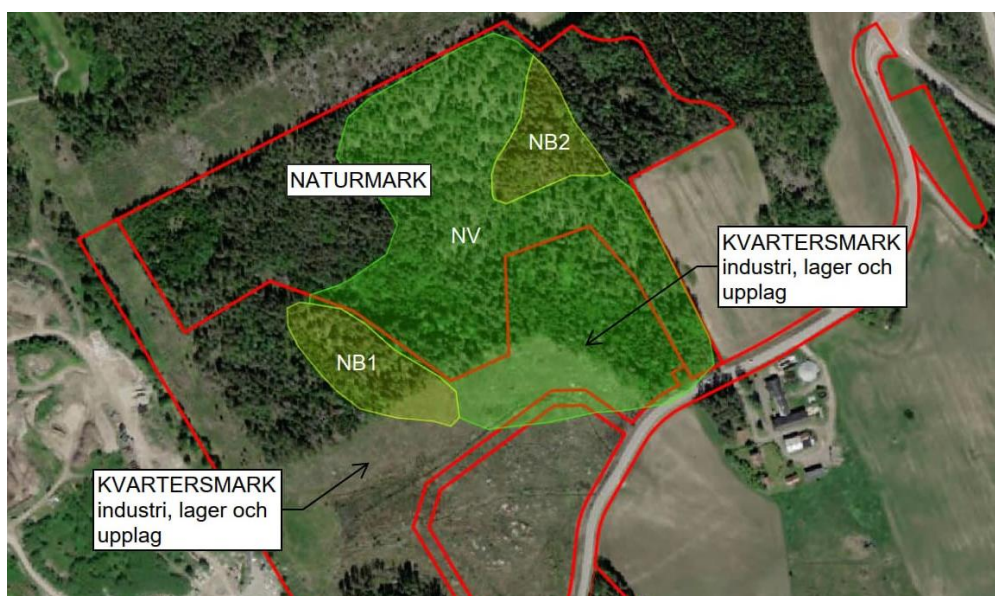
Planförslaget medför att ett område som angränsar till dammen B2 (se Figur 7), där större och mindre vattensalamander har påträffats, kommer påverkas av sluttäckningsarbeten. För att minimera påverkan kommer skyddsåtgärder och anpassningar att genomföras. Givet anpassningarna bedöms inte själva vattensamlingen påverkas direkt till följd av planförslaget, men en mindre del av landmiljön som utgör en länk mellan dammen och groddjurens livsmiljö för vintervila kommer att påverkas då det planeras för en serviceväg för sluttäckningen. Ingreppet kräver därför dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen. En dispensansökan har skickats in till Länsstyrelsen och godkändes i juli 2025.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttliga 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 i liten grad tillfälligt. De negativa konsekvenserna har begränsats genom att detaljplanens utformning har anpassats för att bevara delar av skogsmarken, inklusive delar av nyckelbiotopen NB1, som naturmark samt att undvika påverkan på vattenmiljön för vattensalamandrarna. Skadeförebyggande åtgärder planeras för att begränsa de negativa konsekvenserna ytterligare, se vidare i kapitel 7.2.5 *Skadeförebyggande åtgärder*.

7.2.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet innebär att det östra området byggs ut enligt nu gällande detaljplan. För hela nyckelbiotopen NB1 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 8. I planförslaget föreslås i stället att en remsa av skogsmark i väst-östlig riktning sparas (jämför med Figur 7 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 8. 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 medföra att viktiga ekologiska samband påverkas negativt eftersom populationen i dammen ingår i ett sammanhang med andra populationer i området. Även i nollalternativet behöver frågan om dispens från artskyddet att prövas inför sluttäckning.

Sammanfattningsvis bedöms nollalternativet 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.

7.2.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

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

- Påverkan på salamanderdammen kommer minimeras genom optimering av slänter där stödmurar, spont eller dylikt anläggs vid sluttäckningens slänthot. Sluttäckningen planeras sluta före vägen vid dammen och ytvattnet från deponin leds bort från dammen.
- För att minimera negativ påverkan på vattensalamanderpopulationen ska sluttäckningsarbete ske på våren när de flesta groddjuren är i dammen.
- Mellan dammen och deponiområdet uppförs ett tillfälligt driftstängsel för att förhindra att groddjur vandrar tillbaka till deponiområdet innan sluttäckningen är avslutad.

Förslag på ytterligare åtgärder

- Negativa konsekvenser för naturvärdena kan i viss mån begränsas genom att avverade 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 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.

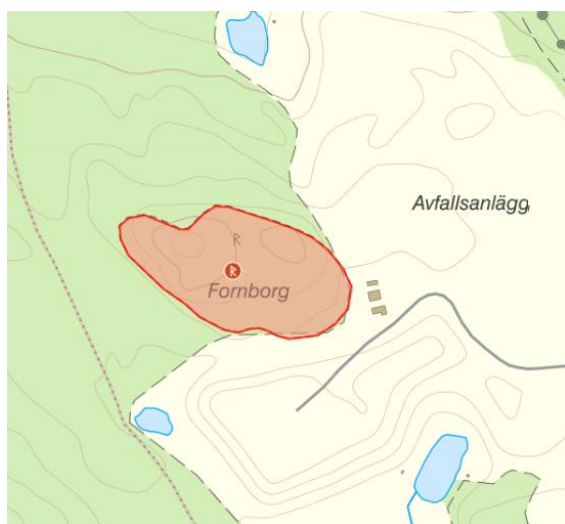
7.3.2 Förutsättningar

Fornlämning är enligt kulturmiljölagen (1988:950) en lämning efter människors verksamhet under forna tider, vilken har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Fornlämningar är skyddade enligt andra kapitlet i kulturmiljölagen (KLM).

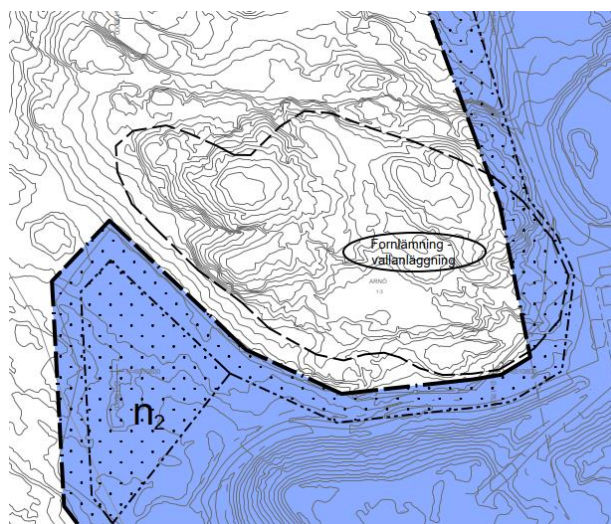
Ett fornlämningsområde är det område som behövs för att bevara en fornlämning och ge den ett tillräckligt utrymme, med hänsyn till dess art och betydelse. Det är alltså inte bara själva lämningen (t.ex. en gravhög eller husgrund), utan även det omgivande området som är nödvändigt för att skydda och förstå lämningen i sitt sammanhang. För alla åtgärder som innebär övertäckande, grävning, flytt eller annan ändring av fornlämning krävs tillstånd. Prövningen görs av länsstyrelsen.

Övrig Kulturhistorisk Lämning (ÖKL) är spår efter mänsklig aktivitet som har kulturhistoriskt värde, men som inte uppfyller alla krav för att klassas som en fornlämning enligt kulturmiljölagen.

Den västra delen av planområdet angränsar till en fornlämning registrerad som fornborg, se Figur 9 och Figur 10. Fornlämningsområdet (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 9. Fornborg (L1984:7292), bild från Riksantikvarieämbetet (2022a).



Figur 10. Planområdets gränser i förhållande till Fornborg (L1984:7292), bild från Nyköpings kommun (2025)

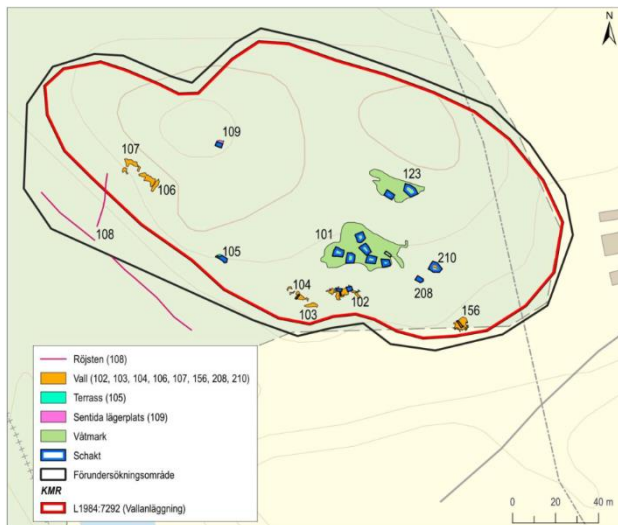
Arkeologikonsult AB genomförde under maj 2023 en arkeologisk utredning (Arkeologikonsult, 2023a) som syftade till att klargöra om den registrerade fornborgen skulle klassificeras som lagskyddad fornlämning. Utredningen omfattade kompletterande kart- och arkivstudier, fältinventering och utredningsgrävning. Utredningen undersökte även om ytterligare fornlämningar fanns inom eller i anslutning till fornborgen.

Utredningen visar att lämningen är en lagskyddad fornlämning. Lämningen bedöms dock snarare ha en hägnande funktion än funktionen som "borg" för tillflykt eller kontroll av farleder. Såväl vallarna, terrasskanten, de stenröjda ytorna och stenkongregation 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.

Efter utredningen genomfördes en arkeologisk förundersökning i maj-juni 2023 (Arkeologikonsult, 2023b) som syftade till att fastställa och dokumentera lämningarnas karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara eventuella fornfynd. Förundersökningens preliminära resultat visar på vallpartiernas omfattning och hur de var konstruerade, se Figur 11. Förundersökningens enda fynd, ett flintavslag, framkom vid rensningen av ett vallparti.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har via mail till Nyköpings kommun meddelat att fornlämningen genom den utförda förundersökningen ska betraktas som undersökt och borttagen och kommer inte att begära ytterligare undersökningar av fornlämningen (Länsstyrelsen 2024).

Inom planområdet finns det ytterligare en registrerad lämning i form av ett röse (L1984:6651), se Figur 12. 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 11. Förundersökningens preliminära resultat (Arkeologikonsult, 2023b)



Figur 12. Placering av L1984:6651, röse utan antikvarisk bedömning (Riksantikvarieämbetet 2022b).

7.3.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Genomförandet av detaljplanen kommer att beröra fornlämningen tillhörande fornlämningsområde (2 kap 2 § KML) samt delar av själva lämningen. Kommunen fick november 2024 ett KML-tillstånd för ingrepp i fornlämningen. Tillståndet är giltigt till och med januari 2030.

Fornlämningen 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 fornlämningens område, vilket kan medföra en ytterligare negativ påverkan på kulturmiljön.

Planens genomförande kommer att innebära att Björshults deponi täcks över. Övertäckningen kommer att resultera i en konstgjord höjd på cirka 54 meter över havet. Berget med fornlämningen når en högsta höjd om 58 meter över havet. Även den nyskapade höjden 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.

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 berget med fornlämningen når en högsta höjd om 58 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 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Ej aktuellt.

Förslag på ytterligare åtgärder

- Om fornlämning, exempelvis i form av gravar eller kulturlager, eller fornfynd påträffas under byggskedet ska arbetet omedelbart avbrytas. Anmälan ska omedelbart göras till Länsstyrelsen.

7.4 VATTENMILJÖ

7.4.1 Bedömningsgrunder

- En dagvattenutredning för planområdet har genomförts med syfte att utgöra underlag till detaljplanen (WSP, 2025).
- Nyköpings kommun har ingen fastställd dagvattenpolicy eller fastställda riktvärden.
- Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten.

Positiv konsekvens	Utsläppen till vatten och påverkan på vattenförekomst minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Vattenmiljön och påverkan på vattenförekomst 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 vattenförekomst 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 vattenförekomst 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 vattenförekomst att uppnå god kemisk eller ekologisk status

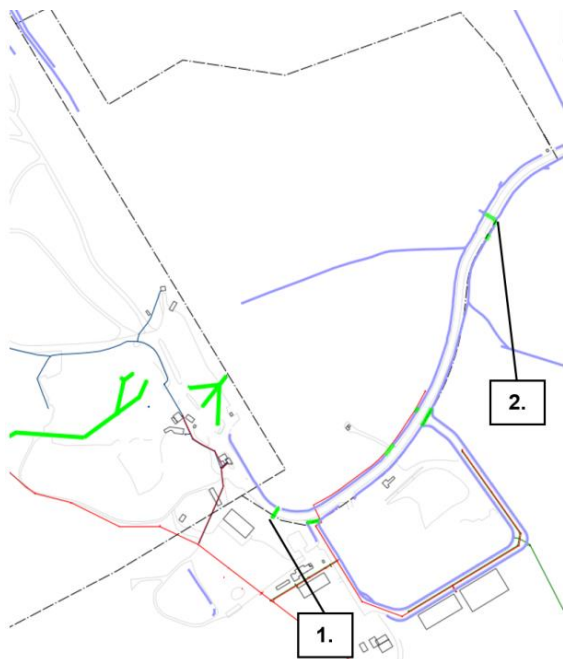
7.4.2 Förutsättningar

7.4.2.1 Översiktlig beskrivning

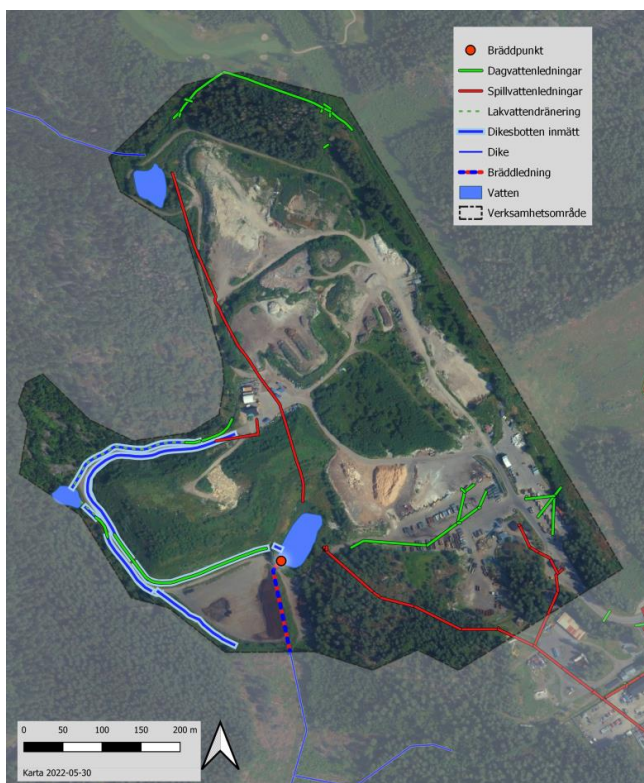
Recipenter för vattnet från planområdet är Kvarnbäcken (för vatten som avleds åt söder) och Kilaån/Arnöån (för vatten som avleds via diken åt väster och sedan norrut samt direkt öster), se Figur 13. Stora delar av dagvattnet från planområdets västra del pumpas idag till reningsverk vilket medför att det är mycket små mängder som leds till

ledning som mynnar i en översilningsbrunn i kraftledningsgatan i öster där dagvatten kan infiltreras, se Figur 16. Under våren 2022 försågs dessa dagvattenbrunnar med filter för rening av bland annat metaller.

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. Innan det pumpas vidare till kommunens reningsverk.



Figur 15. Befintliga dagvattenledningar (markerade i grönt) inom och i anslutning till planområdet. Diken markerade med blått (WSP, 2025).



Figur 16. 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, 2025).

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 insamlingssystem.

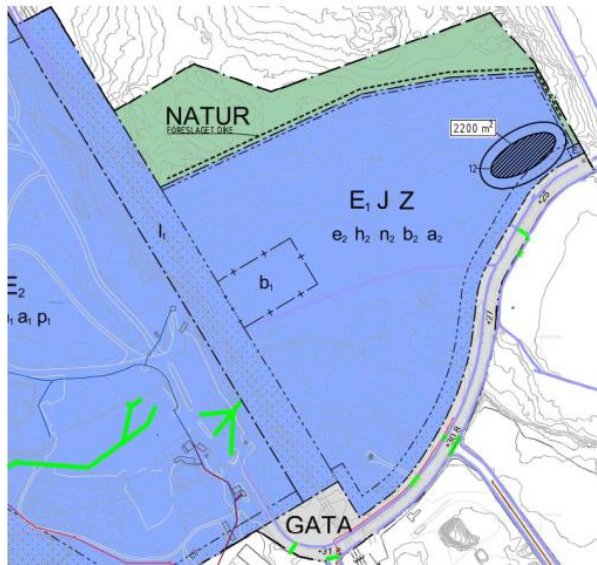
Det befintliga systemet för omhändertagande av lakvatten består i huvudsak av avskärande lakvattendiken, som leder lakvattnet till de två dammarna belägna norr respektive söder om deponin. Lakvatten pumpas från den norra till den södra dammen. Den södra lakvattendammen fungerar som ett utjämningsmagasin,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

7.4.2.4 Planförslaget

WSP Sverige (2025) har tagit fram alternativ för dagvattenhantering inom planområdet. Dagvattenhanteringen är uppdelat på det östra och västra området.

Östra området

Baserat på befintliga och planerade marknivåer är det enligt framtagna dagvattenutredning möjligt att leda vattnet från hela exploateringsområdet till de östra delarna för en samlad lösning där en dagvattendamm bedöms vara den mest lämpliga dagvattenlösningen i nuläget, se Figur 17.



Figur 17. Placering av föreslaget dike markerad med streckad linje i naturmarken i östra delen av planområdet. Svartrandig yta i dammen motsvarar permanent vattenyta.

Avrinningsytan till dammen är cirka 8,7 hektar, vilket ger ett ytbehov på ungefär 1300–2200 m². För att rymma en fördröjningsvolym på cirka 3700 m³ krävs en reglerhöjd på 1,7–2,8 meter, beroende på dammens yta. Eftersom området har högt grundvatten kan det vara fördelaktigt att öka dammens yta för att minska reglerdjupet och därmed behovet av djup schaktning. Utredningen utgår därför från ett ytbehov på cirka 2200 m². En tät bottenkonstruktion kan behövas för att säkerställa dammens funktion.

Med hänsyn till planerade marknivåer är det inte möjligt att anlägga en damm med 2,8 meters reglerhöjd, då det försvårar avledning till omkringliggande diken. För att möjliggöra anslutning till närliggande dike bör den permanenta vattenytan ligga på cirka +24, vilket innebär att reglerhöjden inte bör överstiga 1,7 meter.

Enligt dagvattenutredningen (WSP 2025) kan dammen behöva anpassas beroende på föroreningshalter i avrinningsområdet. Vid höga halter av näringsämnen som kväve och fosfor kan en större permanent vattenyta krävas för att möjliggöra längre uppehållstid. Vid fortsatt arbete med dagvattendammen behöver vidare utredning ske gällande släckvatten som kommer kunna ledas till dammen. Utloppet föreslås förses med avstängningsmöjlighet för att provtagning av släckvattnet ska kunna ske.

Med hänsyn till att utformningen av avfallsanläggningen inte är fastställd i detta skede är det svårt att föreslå placeringar av exempelvis diken som kan avleda vatten till dammen. 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 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 eller direkt innanför gränsen mot kvarteretsmarken. Sådant dike kan ha en avskärande funktion mot kvarteretsmarken och leda bort naturmarksvattnet. Diket föreslås avledas mot befintligt dike längs vägen.

Inom den östra delen av området innebär planerad verksamhet potentiella källor för PFAS, dels genom hantering av slam, dels genom hantering av rester av byggmaterial. PFAS är mycket persistenta och svåra att bryta ner.

För att begränsa avledningen via dagvattnet kan fraktioner innehållandes PFAS om möjligt förläggas under tak för att begränsa förekomsten i dagvattnet. Rening av PFAS föreslås göra så nära källan som möjligt för att minska risken för utspädning, igensättning av filter från andra fraktioner av dagvatten och minska risken för bräddning vid höga flöden.

Det är ännu inte fastställt om det föreligger ett åtgärdsbehov avseende PFAS på platsen. För att definiera åtgärdsbehov föreslås provtagning av utgående dagvatten för att optimera reningsåtgärd. Filterrening med aktivt kol och eventuellt jonbytare är beprövade metoder för PFAS-reduktion.

Inom det östra området har föroreningsberäkningar utförts endast för exploateringsområdet, då det är detta område som antas avledas till den föreslagna dagvattendammen. Övriga delar inom det östra området antas avledas på samma sätt som idag och har därför inte inkluderats i följande föroreningsberäkningar då de inte belastar dammen. Föroreningsberäkningarna utgår ifrån att en dagvattendamm motsvarande 2,5 % av den reducerade arean som tillrinner till dagvattenanläggningen vilket i detta fall motsvarar en permanent vattenyta på 2200 m².

Naturmarken i norr och området för gata i söder planeras bli oförändrade och därmed väntas inga förändringar ske gällande föroreningshalterna och mängderna och därför har dessa ytor inte inkluderats i beräkningarna i Tabell 6.

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

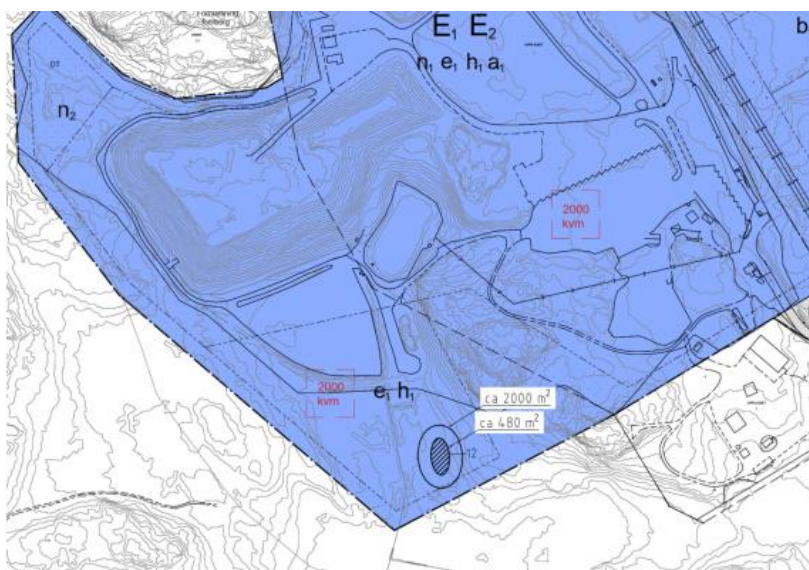
Föroreningshalter µg/l	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	27	1400	3,4	5,8	13	0,11	1,1	1,5	24 000	110	0,0056
Framtida markanvändning	990	27 000	27	51	130	1,8	23	7	90 000	980	0,032
Framtida markanvändning ink. rening	320	17 000	7,6	18	46	0,78	3,5	2,8	20 000	150	0,0085
Total belastning (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	SS	Olja	BaP
Befintlig markanvändning	0,7	35	0,087	0,15	0,33	0,0029	0,029	0,035	620	2,7	0,00014
Framtida markanvändning	70	1900	1,9	3,6	9,5	0,13	1,6	0,5	6400	69	0,0022
Framtida markanvändning ink. rening	22	1200	0,54	1,3	3,2	0,055	0,24	0,19	1400	10	0,0006

Västra området

Under sluttäckning

Inom det västra området 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, se Figur 18. 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.



Figur 18. Ungefärligt ytbehov för en dagvattendamm inom det västra området.

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 7 har en våt damm valts som reningsåtgärd i programmet StormTac¹.

Tabell 7. Föroreningsförhållanden för planområdet för befintlig och framtida markanvändning för det västra området, utan och med rening. Röda markeringsmarker 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

¹ Webbaserat beräkningsverktyg som används för att analysera dagvattenflöden, föroreningsbelastning och reningseffekter från olika typer av markanvändning och dagvattenanläggningar.

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.

För att hantera eventuell PFAS i massor bör massorna först kontrolleras och om möjligt undvika att använda PFAS-haltigt massor, vilket eliminerar behovet av rening. Om PFAS ändå förekommer, bör provtagning av utgående dagvatten genomföras för att bedöma reningsbehovet. Vid behov av åtgärder finns etablerade tekniska lösningar, såsom filterrening med aktivt kol och jonbytare. Reningsanläggningen kan anpassas efter platsens förutsättningar, där en mobil containerlösning med filter är en flexibel och snabb metod som kan justeras efter aktuella flöden.

7.4.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Den planerade exploateringen av Björshults industriområde innebär en ökning av hårdgjorda ytor. Planen anger dock att minst 20 procent av fastighetsarean ska vara genomsläpplig (b2). Den ökade andelen hårdgjorda ytor leder till större dagvattenflöden och en högre föroreningsbelastning. Trots föreslagna reningsåtgärder kvarstår viss påverkan på närliggande vattenmiljöer, särskilt i östra och västra delarna av området. För Kilaån och Stadsfjärden bedöms påverkan från näringsämnen som kväve och fosfor vara obetydlig i förhållande till annan mänsklig belastning, och metallpåslagen ligger långt under gränsvärdena, vilket innebär att miljö kvalitetsnormerna inte riskerar att överskridas.

I västra området, där dagvattnet leds mot Aspafjärden, är kvävepåverkan mer betydande och motsvarar cirka 12 procent av den totala mänskliga belastningen, vilket kräver ytterligare utredning. Fosforpåverkan är mindre, och metallpåslagen är mycket låga. En särskilt viktig konsekvens är den potentiella påverkan från PFAS-föroreningar, som identifierats i området till följd av tidigare verksamheter såsom deponi och brandövningsplats. PFAS är svårnedbrytbara ämnen med långvarig miljöpåverkan, och deras förekomst innebär en risk för både vattenmiljö och människors hälsa. För att hantera denna risk föreslås provtagning och eventuell rening innan dagvattnet släpps ut i recipienten.

I kommande tillståndprocesser för miljöfarlig verksamhet för de industrier/verksamheter som omfattas av detta enligt 9 kap. miljöbalken kommer till exempel utsläpp till luft, buller, utsläpp av luktstörande ämnen och annan omgivningspåverkan regleras.

Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära liten negativ konsekvens för aspekten vattenmiljö. Utifrån miljöbalkens bestämmelser bedöms den planerade markanvändningen inte medföra någon otillåten försämring av vattenmiljöerna.

7.4.4 Nollalternativets konsekvenser

Nollalternativet innebär att det östra området tas i anspråk som verksamhetsmark och en dagvattenhantering med rening för verksamheten. Det planeras dock 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 bedöms ge en liten negativ konsekvens för vattenmiljö.

7.4.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Minst 20 procent av fastighetsarean ska vara genomsläpplig (b2).
- Marklov krävs för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet (a1)
- Inom deponiområdet finns utrymme för diken och separata dammar för omhändertagande av lakvatten respektive dagvatten. Dessa diken och dammar utgör integrerade delar av avfallsanläggningen och kommer därmed att finnas inom kvartersmark. Dammarnas läge och storlek regleras inte i detaljplanen, höjdförhållandena innebär dock att området söder om sluttäckningen är det mest lämpliga läget för större anläggningar och där ger detaljplanen utrymme för dammar i minst den omfattning som beräknats i dagvattenutredningen (WSP, 2025-10-01).

Förslag på ytterligare åtgärder

- Genomföra de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen (WSP 2025).
- Skyddsåtgärder kopplade till miljöfarlig verksamhet kommer föreslås och beslutas inom ramen för de enskilda prövningarna.

7.5 ÖVERSVÄMNING/SKYFALL

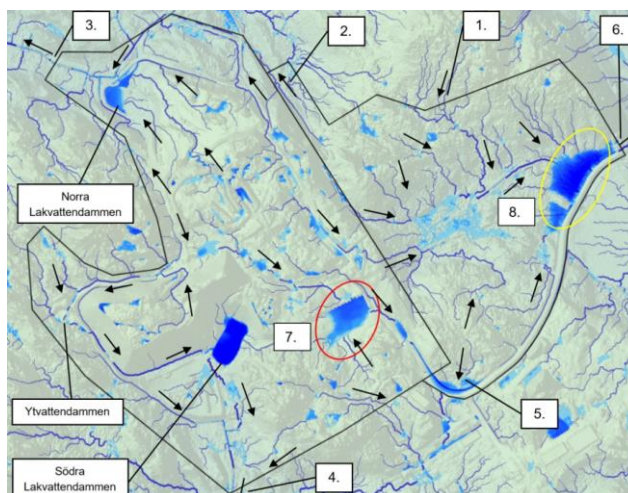
7.5.1 Bedömningsgrunder

Miljöaspekten Översvämning/skyfall bedöms inte enligt bedömningsskalan i kapitel 5.1. I stället bedöms aspekten 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 nederbördsmängder och höga flöden.

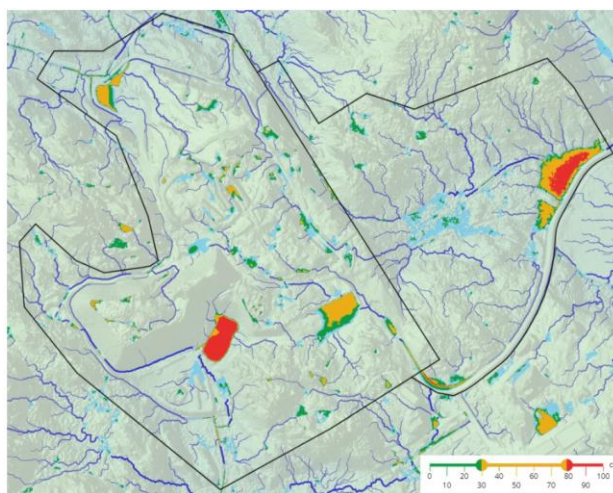
7.5.2 Förutsättningar

En analys över ytlig avrinning utifrån planområdets befintliga topografi har utförts inom ramen för dagvattenutredningen (WSP, 2025). Figur 19 visar avrinningsvägar och var vatten samlas inom planområdet. Som underlag har man använt lantmäteriets nationella laserscanning och en nederbördsmängd är 56 millimeter vilket motsvarar ett 100-års regn med 30 minuters varaktighet. Vattendjup mindre än 10 centimeter visas i ljusblått.

Ett uppströms område där dagvatten leds in i planområdet har identifierats vid nummer 1, se Figur 19. Dagvatten från planområdet idag avleds vid fem punkter (2–6). Två större lågområden kan ses inom planområdet. 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 20 visar en mer fördjupad analys över vattendjupen inom planområdet. Vid ett skyfall då marken är mättad skulle det, i lågområdet i öster, kunna bli över 80 centimeter stående vatten.

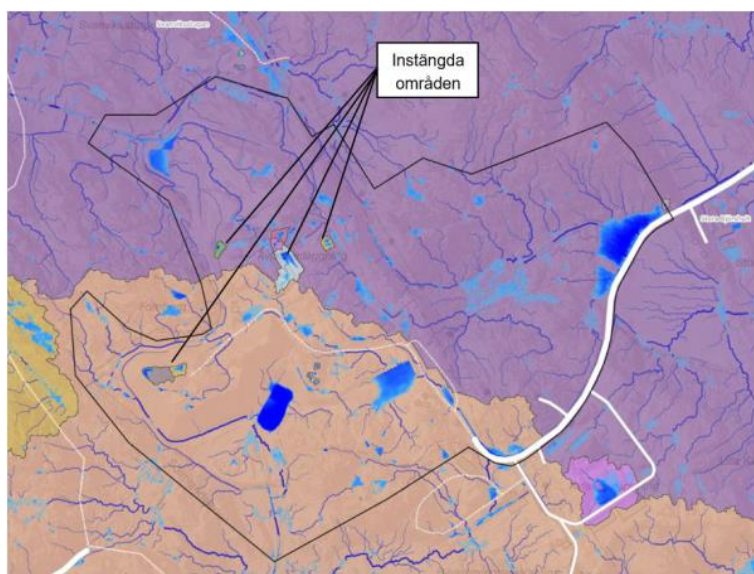


Figur 19. Lågpunkter och rinnvägar markerat i blått för ett 100-års regn med 30 minuters varaktighet, planområdet och indelning av östra och västra delområdet markerat i svart. Flödesvägar markerade med svarta pilar (WSP, 2025).



Figur 20. 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 grönt, 30–80 centimeter i orange och djupare än 80 centimeter i rött.

Inom planområdet finns en ytvattendelare som gör att vatten avleds ytligt i två riktningar (avrinningsområden). Dessa avrinningsområden visas i olika färger i Figur 21. I figuren har ett antal mindre instängda områden markerats där vatten inte kan ledas vidare ytligt.



Figur 21. Avrinningsområden i olika färger, plangränser markerat i svart. Flödesvägar och lågpunkter markerat i blått, vid 56 mm motsvarande ett 100-års regn med varaktighet 30 minuter (WSP, 2025).

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-årsregn, se nr 8 i Figur 19. Efter exploatering planeras befintlig lågpunkt att fyllas igen och avvattningen vid skyfallsflöden sker österut på den norra sidan av Björshultsvägen. Inom planområdet planeras för en dagvattendamm med planerad kapacitet att hantera ett 10-års regn motsvarande en fördröjningsvolym om cirka 3 700 m³. 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 diken säkerställas så att det finns en kapacitet för flödena från planområdet samt att det anläggs en trumma under infartsvägen till transformatorstationen i den östra delen av planområdet (pil mot lågpunkt nummer 2 i Figur 19). Beräknade flöden vid ett 100-årsregn har beräknats till cirka 5 800 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 anknäring till rangerytan, se nr 7 i Figur 19. Befintliga dagvattenbrunnar avvattnar idag lågpunkten och det finns inga befintliga byggnader som översvämmas. En dagvattendamm planeras i områdets södra del för att fördröja det dagvatten som ska kopplas bort från befintligt lakvattensystem under tiden för sluttäckningen. Dammen har en beräknad fördröjningsvolym om cirka 460 m³.

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. Det totala fördröjningsbehovet för att inte öka flödena i jämförelse med naturmarksavrinning motsvarar cirka 1440 m³. 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

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 efter sluttäckning inte förväntas öka flödena vid skyfall i jämförelse med dagens situation. 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.

Sammanaget 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 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Ej aktuellt

Förslag på ytterligare åtgärder

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

7.6 BULLER

7.6.1 Bedömningsgrunder

Med buller avses oönskat ljud. Upplevelsen av buller är subjektiv varför det kan upplevas på olika sätt. Den vanligaste reaktionen på buller är en känsla av obehag. Buller kan även orsaka stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar samt hjärt- och kärlsjukdomar.

Enheten för buller är decibel (dB). Vid beskrivning och bedömning av buller används begreppen ekvivalentnivå och maximalnivå. Ekvivalentnivå är ett tidsmedelvärde och för trafik vägs vanligen ljudet samman under ett dygn. Maximalnivå beskriver den högsta kortvariga ljudnivån per fordonspassage.

I tabellen nedan redovisas riktvärden för externt industribuller enligt Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (2015) vilka ska användas som utgångspunkt för bedömning av immissionsvärden vid bostäder. Angivna nivåer i Tabell 8 bör enligt Naturvårdsverket ”i normalfallet vara vägledande för bedömning av om buller utgör en olägenhet men det kan finnas skäl att tillämpa andra nivåer än tabellvärdena, såväl högre som lägre, liksom andra tider.” Maximala ljudnivåer (LFmax > 55 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen.

Tabell 8. Riktvärden för ljudnivå från industri/verksamhet vid bostadsfasad, frifältsvärde

Bostäder	Helgfri mån-fre (ekvivalent)		Lör-, sön- och helgdag (ekvivalent)		Samtliga dagar, natt 22-06	
	Dag 06-18	Kväll 18-22	Dag 06-18	Kväll 18-22	Ekvivalent	Maximal
Utomhus (vid fasad)	50 dBA	45 dBA	45 dBA	45 dBA	40 dBA	55 dBA

Vad gäller ljudnivå inomhus tillämpas riktvärden i Tabell 9 och Tabell 10 hämtade ur Folkhälsomyndighetens allmänna råd vid bedömning av olägenhet avseende buller inomhus i utrymme för sömn, vila och daglig samvaro (2014).

Tabell 9. Riktvärden för buller enligt FoHMFS 2014:13

Bullertyp	Ljudnivå, dB
Maximalt ljud	45
Ekvivalent ljud	30
Ljud med hörbara tonkomponenter	25
Ljud från musikanläggningar	25

Tabell 10. Riktvärden för lågfrekvent buller enligt FoHMFS 2014:13

Frekvensband (Hz)	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Ljudtrycksnivå L_{eq} (dB)	56	49	43	42	40	38	36	34	32

Gällande riktvärden för buller från väg- och spårtrafik framgår i Tabell 11 och Tabell 12 vilka nivåer som i normalfallet bör underskridas för att en god miljö kvalitet ska nås utanför befintliga bostäder. Nivåerna utgår från infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och anknyttande dokument från centrala myndigheter (Naturvårdsverket, 2017).

Tabell 11. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden)

Buller från väg	Bostad fasad (ekvivalent)	Bostad uteplats (ekvivalent)	Bostad uteplats (maximalt)
	55 dBA	55 dBA	70 dBA

Tabell 12. Nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas (frifältsvärden). Bostadens byggår avgör tillämpat riktvärde.

Bostadens byggår	2015 och framöver	1997-2015	Äldre än 1997
Buller från väg, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA (ekvivalent)	65 dBA
Buller från spår, vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA (ekvivalent)	55 dBA
Buller från väg och spår, uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA (ekvivalent) och 70 dBA (maximalt)	-

Positiv konsekvens	Omgivningsbuller från befintliga samt nya anläggningar minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Omgivningsbuller från befintliga samt nya anläggningar förändras inte.
Liten negativ konsekvens	Omgivningsbuller från befintliga samt nya anläggningar ökar i liten omfattning.
Måttlig negativ konsekvens	Omgivningsbuller från befintliga samt nya anläggningar ökar i måttlig omfattning.
Stor negativ konsekvens	Omgivningsbuller från befintliga samt nya anläggningar ökar i stor omfattning.

7.6.2 Förutsättningar

Den bullermässiga omgivningspåverkan som detaljplanen antas medföra har studerats i en bullerutredning (Efterklang, 2025). Att utreda buller i detaljplaner innebär ofta vissa osäkerheter eftersom en plan vanligtvis möjliggör kombinationer av verksamheter och tillåter olika utformningar. I bullerutredningen utreds därför 15 olika situationer där den mest bullrande ligger till grund för beskrivningen av konsekvenser. I utredningen har framtida marknivåer för verksamhetsytor och sluttäckning beaktats för att ge en rättvis bild. Planområdet ska kunna nyttjas för generell industri eller för verksamheter som är mycket bullrande, detta i enlighet med kommunens översiktsplan. I anslutning till planområdet finns ett antal bostäder där konsekvenserna av detaljplanen har analyserats.

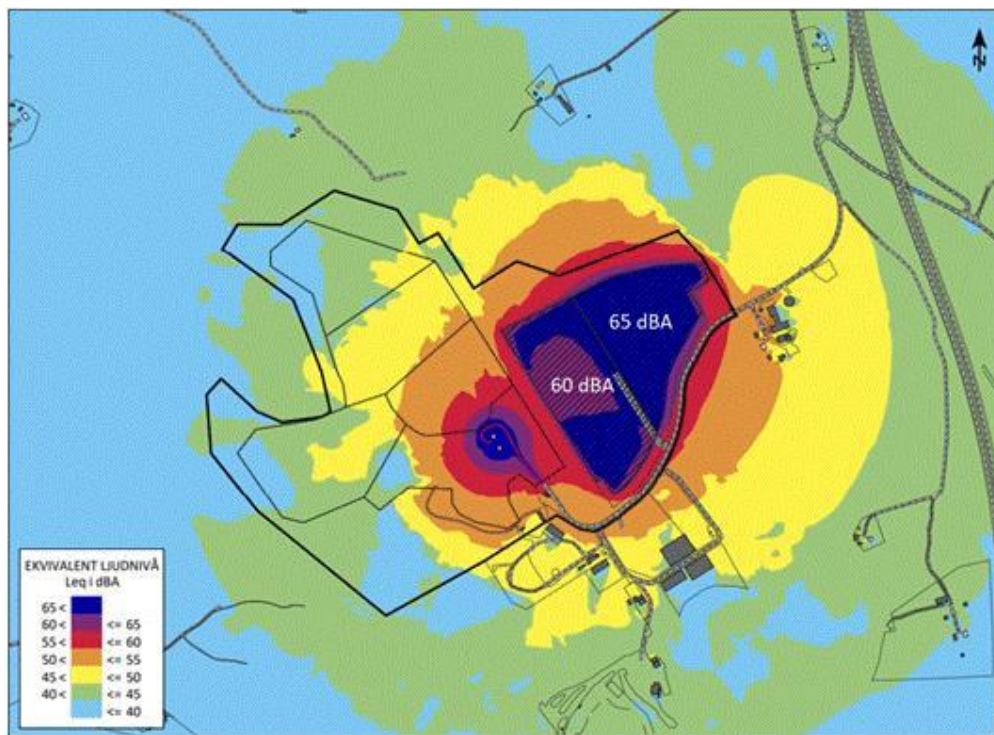
Verksamheterna inom planområdet antas vara i drift 06–18 på vardagar, även om aktivitet på kvällar och helger kan förekomma. Bullerberäkningar har utförts för två scenarier. I scenario 1, mellan ungefär år 2028 och 2040, antas planområdet inrymma en ny avfallsanläggning, en pågående sluttäckning av befintlig avfallsdeponi samt en masshanteringsanläggning. I scenario 2, efter 2040, är sluttäckningen slutförd och då återstår den nya avfallsanläggningen samt eventuell generell, eller mycket bullrande, verksamhet.

De bostadshus som ingått i beräkningarna är Stora Björshult på fastigheten Arnö 1:3, Hattsätter på Arnö 1:25, Hagen på Arnö 1:28, Svanviksstugan på Arnö 1:62, Örsta på Arnö 1:16, Staberg på Arnö 1:22, Källbo på Bränn-Ekeby 8:19, Stora Källstugan på Arnö 1:72 samt Lilla Källstugan på Arnö 1:27.

7.6.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

Beräkningarna visar att riktvärdet för industri- och annat verksamhetsbuller vid närliggande bostäder uppfylls vid alla bostadsfasader i alla 15 beräkningsfall, undantaget gården Stora Björshult strax öster om planområdet där riktvärden överskrider i två av beräkningsfallen.

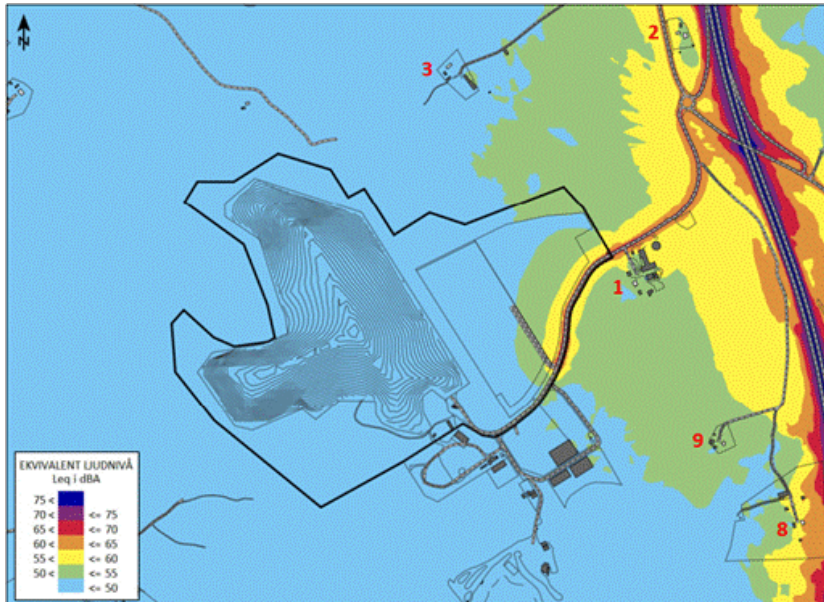
Bullerutredningen har studerat hur en bullerskyddsvall skulle kunna utformas för att uppfylla gällande riktvärden även vid Stora Björshult. För att få tillräcklig dämpning behöver en vall vara cirka sex meter hög och mer än 300 meter lång, längs planområdets östra sida. En sådan vall skulle vara kostsam, resurskrävande och ta användbar verksamhetsyta i anspråk. Samtidigt skulle en sådan vall inte minska bullernivåerna med mer än 2 dBA ekvivalent nivå vid Stora Björshult. Till följd av detta har andra alternativ undersökts. Kommunen är fastighetsägare för Stora Björshult och verksamheten drivs av en arrendator. Under 2024 har arrendet skrivits om så att gården inte längre kommer nyttjas för boende, utan endast för lantbruksändamål. Därmed beräknas detaljplanen inte medföra någon förändrad bullersituation för någon närliggande bostad, på ett sätt som överskrider gällande riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller. Den studerade bullerskyddsvallen är inte aktuell att genomföra. Bostäderna väster om planområdet, i Örsta, Stabo och Källbo beräknas få lägre ljudnivåer i framtiden då sluttäckningens massor skärmar av från de framtida verksamheterna.



Figur 22. Ljudutbredningskarta vid ett värsta scenario där sluttäckning pågår, och där bulleralstrande verksamheter på 60 och 65 dBA pågår, med den ljudligaste nivån närmast Stora Björshult. Bilden visar en situation utan bullerskyddande vall. I ett sådant scenario överskrider verksamhetsbullret 50dBA ekvivalent nivå vid Stora Björshult. (Efterklang, 2025)

I bullerutredningen har även vägtrafikbullret beaktats eftersom förändringar i trafikflöden och den generella trafikökningen kan påverka bullerbilden. Beräkningarna baseras på trafikprognos för 2040 och uppskattade trafikflöden till Björshults verksamhetsområde (Efterklang, 2025). Detaljplanen beräknas inte medföra något ökat trafikbuller vid bostäderna Hattsätter på fastigheten Arnö 1:25 (siffra 2 i bilden nedan) eller för Stora Källstugan på

Arnö 1:72 (8) jämfört med ett nollalternativ. De ekvivalenta ljudnivåerna för dessa bostäder överskrider riktvärdet om 55 dBA i samtliga scenarier, även i nollalternativet. Eftersom de aktuella bostäderna är uppförda före 1997 tillämpas samtidigt istället riktvärdet 65 dBA ekvivalent ljudnivå och därmed behöver inga skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått övervägas. Riktvärdet om 65 dBA ekvivalent nivå överskrids inte för bostäderna. Gården Stora Björshult på Arnö 1:3 (1) påverkas genom ökade bullernivåer från vägtrafiken. Men som angivits ovan är det inte längre aktuellt med bostadsanvändning för denna fastighet. Övriga närliggande bostäder beräknas inte få någon ökning av trafikbuller, och de har idag nivåer som uppfyller gällande riktvärden. Detta gäller Hagen på fastigheten Arnö 1:28 (3), samt Lilla Källstugan på Arnö 1:27 (9). De bullermässiga konsekvenserna för närliggande naturmiljö och golfbanan bedöms vara godtagbara utifrån framtagna beräkningar och med hänsyn till dagens situation.



Figur 23. Ljudutbredningskarta vid ett värsta scenario där sluttäckning pågår, och där bulleralstrande verksamheter på 60 och 65 dBA pågår, med den ljudligaste nivån närmast Stora Björshult. Bilden visar en situation utan bullerskyddande vall. I ett sådant scenario överskrider verksamhetsbullret 50 dBA ekvivalent nivå vid Stora Björshult. (Efterklang, 2025).

7.6.3.1 Sammanfattningsvis

Då detaljplanen inte bedöms medföra någon förändrad bullersituation för någon närliggande bostad, på ett sätt som överskrider gällande riktvärden ekvivalent nivå för industri- och annat verksamhetsbuller eller för vägtrafikbuller, och de bullermässiga konsekvenserna för närliggande naturmiljö och golfbanan bedöms vara godtagbara, bedöms planförslaget medföra ingen/försumbar konsekvens gällande miljöaspekten buller.

7.6.4 Nollalternativets konsekvenser

Även nollalternativet innebär att riktvärden för maximal nivå vid fasad överskrids, men inte för ekvivalent nivå. Skyddsåtgärder bedöms därmed inte behövas. Vad det gäller för riktvärden för industri- och verksamhetsbuller har en sådan beräkning inte genomförts och därför blir bedömningen av nollalternativets konsekvenser osäkra. Antagligen kommer nollalternativets konsekvenser dock vara lika som för planförslaget.

7.6.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Ej aktuellt

Förslag på ytterligare åtgärder

- Ej aktuellt

7.7 GEOTEKNISKA SÄKERHETRISKER

7.7.1 Bedömningsgrunder

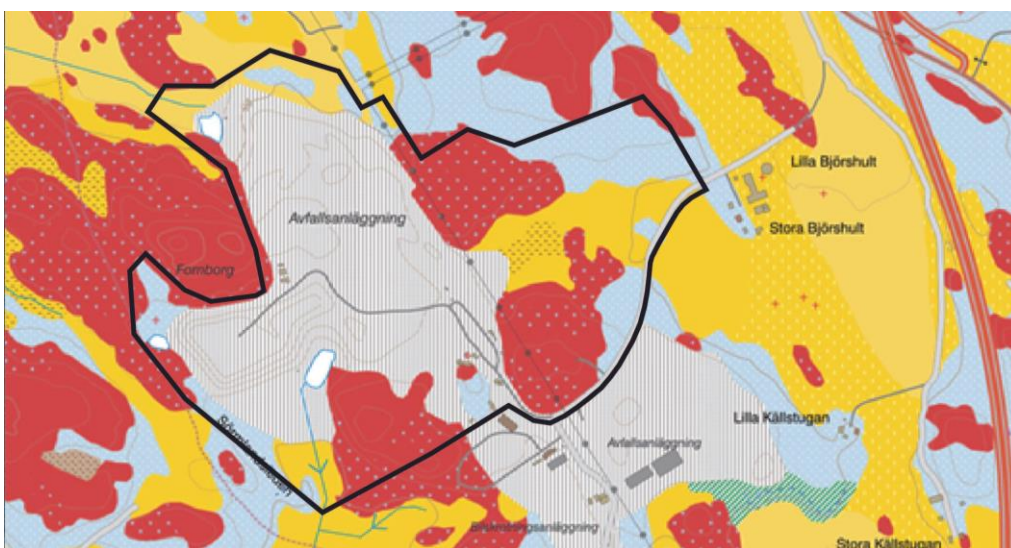
Positiv konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar för befintliga samt nya anläggningar förändras inte.
Liten negativ konsekvens	Risken för skred, ras och/eller sättningar 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.

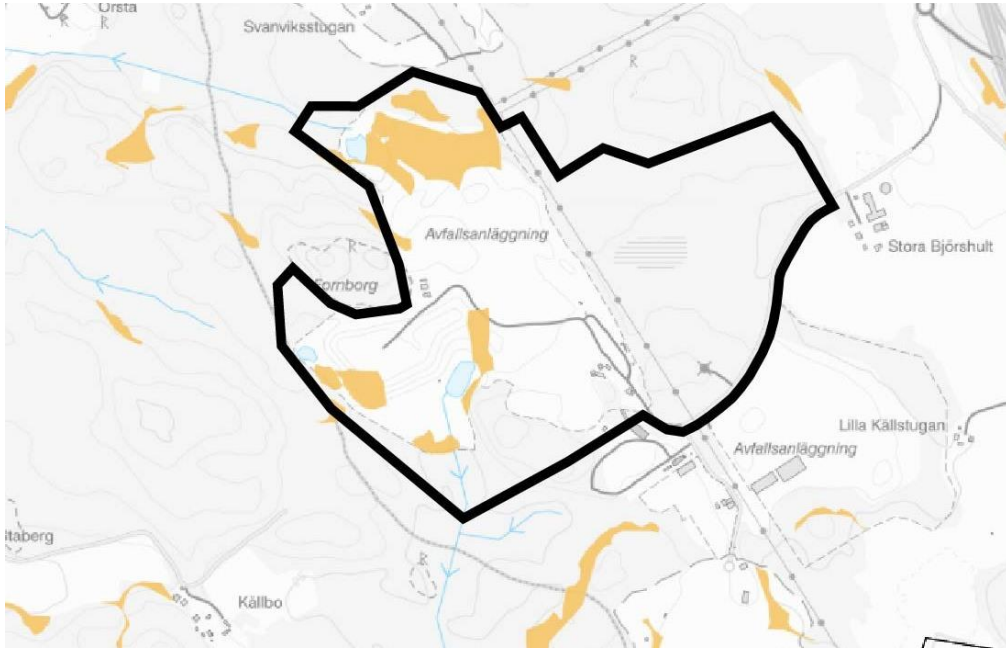
7.7.2 Förutsättningar

Den västra delen av planområdet består till största del av finkorniga jordar (vitt skrafferat område i Figur 24). Dessa områden sammanfaller med områden med deponimassor. Finkorniga jordarter är generellt förknippade med viss skredrisk. Idag har delar av deponin mycket liten eller ingen lutning alls medan andra delar, framför allt den västra delen av deponi, har släntlutningar som är brantare än 1:2. Detta gör att det finns viss skredrisk i västra delen av planområdet, se Figur 25.

Den östra delen av planområdet består av grundlager med urberg (rött) och ytlager morän (vita prickar), sandig morän (ljusblått) och glacial lera (gult), se Figur 24. Inom det gulmarkerade områden finns en sänka med torv samt sättningsbenägen lerjord. Det råder det ingen skredrisk i den östra delen av planområdet, se Figur 25. Markytans högre delar ligger på nivå cirka +30 till +40 meter och de lägre delarna på cirka +24 till +26 meter.



Figur 24. Geotekniska förhållanden, plangräns markerat med svart linje (Sveriges geologiska undersökning 2023).



Figur 25. Områden med känslighet för ras eller skred redovisas i gult, planområdet visas med svart gräns (SGU 2025).

ÅF-Infrastructure AB har år 2015 utfört en geoteknisk undersökning i planområdets östra del. I undersökningen 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. I övriga delar av det undersökta området bedöms inte jorden som sättningsbenägen.

Planområdet är utpekad som normal/-högriskområde för radon.

7.7.3 Planförslagets effekter och konsekvenser

7.7.3.1 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. Vid detaljutformning av deponin kommer risken för skred att hanteras.

En sluttäkningsplan (2018) som presenterar förslag på utförande finns framtagna. Sluttäkningsplanen 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 § MB.

Med sluttäckningen kommer dagens flacka delar höjas och de branta delarna dras ut. Släntlutningen kommer ej vara brantare än 1:3 eller flackare än 1:20 vilket uppfyller kraven för rekommenderad släntlutning. Då de idag branta slänterna flackas ut bedöms risken för skred att minska.

Sluttäckningen kommer bestå av fyra olika tätskikt, avjämningskikt, dräneringskikt, skyddsskikt och vegetationsskikt. Sluttäckningen kommer upplevas som en bevuxen kulle med mindre vegetation och solceller.

Enligt förordning (2001:512) 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.

7.7.3.2 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, sättningssärliga anläggningar och/eller hårdgjorda ytor (höjdsättningen är en föreskriven marknivå och toleransen är +/- 50 cm). Förslagsvis används området i stället som icke sättningssärligt 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 "b₁" vidtagits, vilket betyder att ytan inte får bebyggas eller hårdgöras om markförstärkande åtgärder inte vidtagits.

7.7.3.3 Sammanfattningsvis

Planområdet bedöms utifrån nu utförda undersökningar och rådande geotekniska förutsättningar kunna bebyggas med konventionella metoder och inte erfordra särskilda planbestämmelser utöver detaljplanebestämmelsen "b₁" som vidtagits för del av området. Planområdet bedöms vara lämpligt för bebyggelse och inte utsatt för risk för ras och skred i någon större utsträckning. 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.

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

7.7.4 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 geotekniska säkerhetsrisker.

7.7.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- En mindre del av området har detaljplanebestämmelsen "b₁" vidtagits, vilket betyder att ytan inte får bebyggas eller hårdgöras för sättningssärliga funktioner, om markförstärkande åtgärder inte vidtagits.

Förslag på ytterligare åtgärder

- Inför grundläggningsarbetena kan kompletterande undersökningar krävas för område utan detaljplanebestämmelsen "b₁" för att välja den lämpligaste grundläggningsmetoden.
- Byggnader ska utföras så att gränsvärdet för radon inte överskrider, alternativt att en specifik mätning görs för att klarlägga förhållandena på den enskilda platsen.
- Vid detaljutformning av deponin ska risken för ras hanteras.

7.8 TRAFIKSÄKERHET

Generella bedömningsgrunder som Plan och Bygglagen (som till exempel reglerar att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat människors liv och hälsa samt risken för olyckor) och Miljöbalken tillämpas så att människors hälsa skyddas mot skador och olägenheter.

Bedömningen utgår från miljöbalkens 2 kap. hänsynsregler, 3 kap. om riksintressen samt 6 kap. om betydande miljöpåverkan. Risker bedöms utifrån sannolikhet, konsekvens och möjligheten att förebygga eller hantera skador.

7.8.1 Bedömningsgrunder

Positiv konsekvens	Risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik minskar.
Ingen/försumbar negativ konsekvens	Risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik förändras inte.
Liten negativ konsekvens	Risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik ökar i liten omfattning.
Måttlig negativ konsekvens	Risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik ökar i måttlig omfattning.
Stor negativ konsekvens	Risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik ökar i stor omfattning.

Med risk avses en sammanvägning av sannolikheten att vägtrafikolyckor inträffar samt konsekvenserna för människor om detta skulle inträffa.

7.8.2 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 utredningen har en trafikmängd till och från det befintliga planområdet antagits 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.

Enligt utredningen utgörs antalet intransporter årligen vid nuvarande verksamhet i det västra området 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 transporter med avfall från ÅVC till sortering/lagring etcetera. När ÅVC:n har flyttats kommer transporter med personbilar att minska avsevärt.

Utifrån de maximala mängder som förväntas hanteras på anläggningen beräknas antalet intransporter 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 i utredningen 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 13.

Tabell 13. 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 (WSP Sverige, 2015b).

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

7.8.3 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 planområdet vilket bedöms uppgå till totalt 120 000 stycken. Sluttäckningen förväntas pågå under en 15-årsperiod. När sluttäckningen är klar kommer endast sällantrafik röra sig i området för drift och underhåll av solceller, lak- och dagvattensystemet samt till själva deponianläggningen. 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, försämrar 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 medför en liten negativ konsekvens på miljöaspekten

trafiksäkerhet till dess att ÅVC:n har flyttat då risken för fara för människor kopplade till olyckor från vägtrafik ökar i liten omfattning.

7.8.4 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.

7.8.5 Åtgärder och anpassningar

Åtgärder som regleras av planen eller som anges i planbeskrivningen

- Ej aktuellt.

Förslag på ytterligare 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

Samlad bedömning av planförslaget och nollalternativet Tabell 14 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.

Tabell 14. Samlad konsekvensbedömning för planförslaget och nollalternativet för samtliga miljöaspekter.

Miljöaspekt	Planförslag	Nollalternativ
-------------	-------------	----------------

Markmiljö	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. Deponi i det västra området sluttäcks och en solcellspark upprättas på den sluttäckta ytan. 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 opåverkat.	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 anläggas på den sluttäckta ytan. Nollalternativet jämfört med planförslagen bedöms inte ge några negativa konsekvenser.
Naturmiljö	Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttliga 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 i liten grad tillfälligt. 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 samt att undvika påverkan på vattenmiljön för vattensalamanderna. En mindre del av landmiljön som utgör en länk mellan dammen och groddjurens livsmiljö för vintervila kommer att påverkas av en serviceväg. Kommunen har blivit bevilja dispens från fridlysningsbestämmelserna enligt 14–15 §§ Artskyddsförordningen.	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 av planförslaget.
Kulturmiljö	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 55 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 eftersom kulturmiljövärden påverkas i begränsad omfattning. Bärande uttryck och sammanhang kommer även fortsättningsvis vara avläsbara, men försvagade.	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.
Vattenmiljö	Den planerade exploateringen av Björshults industriområde medför fler hårdgjorda ytor, vilket ökar dagvattenflöden och föroreningsbelastning. Minst 20 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig. Trots föreslagna reningsåtgärder kvarstår viss påverkan på vattenmiljön, särskilt i	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

	östra och västra delarna. Kilaån och Stadsfjärden påverkas obetydligt av kväve och fosfor. Metallhalter ligger långt under gränsvärden, vilket innebär att miljökvalitetsnormer inte riskerar att överskridas. Aspfjärden påverkas av kväve och utredning föreslås. PFAS-föreningar, kopplade till tidigare verksamheter som deponi och brandövningsplats, utgör en särskild risk för vattenmiljö och hälsa. Provtagning och eventuell rening föreslås innan dagvattnet släpps ut. Sammantaget bedöms dagvattenhanteringen inom planområdet att innebära en liten negativ konsekvens avseende vattenmiljö. Utifrån miljöbalkens bestämmelser bedöms den planerade markanvändningen inte medföra någon otillåten försämring av vattenmiljöerna från planområdet.	sluttäckas förr eller senare och en ny dag- och lakvatten hantering behöver skapas. Nollalternativet bedöms ge liten negativ konsekvens.
Översvämning	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 med avseende på minskade hårdgörandegrad inom västra området. Idag 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 höjdsättning inom det östra områdes ordnas på en sådan nivå att avrinning kan ledas bort från området. Det är upp till enskild fastighetsägare att höjdsätta sin mark på ett lämpligt sätt för att undvika skada på egendom.	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 transformatorstationen eller annan byggnad byggs där.
Geotekniska säkerhetsrisker	Området bedöms utifrån nu utförda undersökningar och rådande geotekniska förutsättningar kunna byggas 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. Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande innebära ingen/försumbar negativ konsekvens gällande geotekniska säkerhetsrisker utifrån att risken för skred, ras och sättningar för befintliga samt nya anläggningar inte förändras.	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 geotekniska säkerhetsrisker.
Trafiksäkerhet	Sammantaget för det östra och västra området bedöms trafiken minska när sluttäckningen är	Befintliga detaljplaner och sluttäckningsplan medger samma mängd trafik till det östra området som för planförslaget.

	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 negativ konsekvens på miljöaspekten trafik till dess att ÅVC:n har flyttat.	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.
--	---	--

9.1 MILJÖMÅL

En bedömning av hur planförslagets genomförande påverkar miljökvalitetsmålen redovisas i Tabell 15.

Följande miljömål bedöms inte påverkas av genomförandet av planen och redogörs därför inte för i Tabell 15: 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 15. Planförslagets konsekvenser på miljökvalitetsmålen som bedöms beröras av planen.

Miljökvalitetsmål	Planförslagets påverkan på möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålen
Begränsad klimatpåverkan	Planförslaget bedöms till viss del motverka målpuppfyllelse då utsläpp av växthusgaserna koldioxid och kväveoxider. 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	Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås. 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 miljökvalitetsnormerna inte bedöms överskridas i planområdet. Närheten till större vägen gör även att luftutsläppen från trafiken blir reducerad.
Bara naturlig försurning	Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås. 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	Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås. 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	Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås. En befintlig våtmark inom det östra området levererar idag ekosystemtjänsten utjämning av vattenflöden i området. Planförslaget innebär att våtmarken försvinner och dess utjämnande effekt kommer helt att försvinna, vilket bedöms motverka miljömålet. 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. 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 befintliga avfallsanläggningen. Genom att ett dagvattensystem uppförs som renar och tar omhand om dagvattnet, bedöms inga nämnvärda negativa konsekvenser uppstå.
Levande skogar	Planförslaget bedöms till viss del motverka målpuppfyllelse då 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.
God bebyggd miljö	Planförslaget bedöms varken motverka eller medverka till att miljömålet uppnås. Ett skogsområde kommer att tas i anspråk för industrimark i öster, väster är markanvändningen idag deponi vilken ska sluttäckas för att bli en solcellspark. 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. Med utgångspunkt från att omgivningarna bedöms som störningstålga 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.
Ett rikt växt- och djurliv	Planförslaget bedöms motverka miljömålet, men genom skyddsåtgärder kan påverkan begränsas något. Planområdets östra del består delvis av skogsmark som bedöms innehålla 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 del av en livsmiljö för de fridlysta arterna mindre och större vattensalamander att bebyggas vilket innebär negativ påverkan. Exploateringen inom planområdet bedöms vara väl avvägt av kommunen. Lokaliseringen bedöms vara riktig, trots områdets 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, än att den är spridd på olika platser i kommunen.

9.2 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.

Eftersom näringsämnen och andra övergödningsrelaterade kvalitetsfaktorer bedöms som ett medelvärde för hela vattenförekomsten har den primära recipienten i Kilaån (nedersta 500 metrarna innan utflödet till Stadsfjärden) inte bedömts vara relevant att utreda. Framtida markanvändning riskerar att generera en större mängd näringsämnen till Stadsfjärden. Dock är tillskottet av kväve och fosfor mycket lågt jämfört den totala belastningen (0,2% samt 0,1%). 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 marginellt och att det på så sätt inte blir någon nämnvärd förändring för kvalitetsfaktorn näringsämnen. Belastningen på recipienterna påverkas också av vid vilken tidpunkt som pumpningen av det västra områdets dagvatten avslutas.

Eftersom utsläppet rinner ut via diken i Kilaån 500 meter innan utflödet till Stadsfjärden har denna sträcka bedömts vara tillräckligt lång för att utgöra en "representativ station" för bedömning av särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen enligt HVMFS 2019:25. Detta grundas på att sträckan är längre än 10 gånger vattendragets bredd, vilket enligt vanlig praxis och EU's vägledning bedöms vara utanför utsläppspunktens utsläppsplym.

Haltpåslaget av koppar i Kilaån beräknas utgöra 4 % av den halt som utgör gränsvärde för miljökvalitetsnormen, medan resterande metaller beräknas bidra med ett haltpåslag som utgör 1 % eller mindre av gränsvärdet. Eftersom flödet i kustvattenförekomsten Stadsfjärden nedströms är mycket större än i Kilaån, bedöms haltpåslagen där vara mycket mindre än 1 %.

I den västra delen av området, där dagvattnet planeras att ledas mot Aspafjärden, blir kvävepåverkan mer påtaglig och beräknas utgöra cirka 12 procent av den totala mänskliga belastningen. Fosforpåverkan är däremot mindre, och metallhalterna är mycket låga. Detta är dock i ett scenario där dagens dagvattenpumpning till kommunens reningsverk upphör. Utifrån dagvattenutredningen kan pumpningen avslutas först vid en tidpunkt där sluttäckningen kommit så pass långt att näringsämnena minskat till en nivå som kan ledas till recipienten. Detta innebär att ytterligare utredning och provtagning behövs i genomförandeskedet för att säkerställa en lämplig tidpunkt för att sluta pumpa området dagvatten till reningsverk. Aspafjärden är stor och flikig, vilket medför att hela vattenförekomstens flöde inte kan anses utgöra en representativ station för särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen. Därför har spädning av föroreningar i en femtedel av hela vattenförekomstens flöde, vilket bör motsvara ungefär Sjärnholmsviken, beräknats.

Haltpåslagen av metaller i Aspafjärden är långt under en procent av den halt som utgör gränsvärde enligt miljökvalitetsnormerna.

En särskilt viktig aspekt är den potentiella påverkan från PFAS-föroreningar som kan uppkomma till följd av avfallsanläggningens verksamhet eller av eventuella föroreningar i sluttäckningsmassorna. PFAS är svårnedbrytbara ämnen med långvarig miljöpåverkan, och deras förekomst utgör en risk för både vattenmiljö och människors hälsa.

PFOS bedöms av Vattenmyndigheten redan idag kunna överstiga gränsvärdet för miljökvalitetsnormen. Det är i detaljplaneskedet inte utrett vilken påverkan som finns på Aspafjärden från planområdet och från omkringliggande förorenad mark, men det kan inte uteslutas att PFOS överstiger miljökvalitetsnormen idag vilket vattenmyndigheten bedömer att det finns risk för. Påverkan För att hantera denna risk föreslås provtagning och eventuell rening innan dagvattnet släpps ut i recipienten. Även andra tekniska åtgärder kan bli aktuella för att minska läckage av PFAS, exempelvis att täcka vissa fraktioner med tak.

Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen inte medföra någon otillåten försämring av vattenmiljöerna.

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 inledningsskedet 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 bedöms vara att bevaka att de kompensationsåtgärder som beskrivs i Kapitel 12 genomförs och att lämna in ett förslag på en kvalitets- och kontrollplan till tillsynsmyndigheten i samband med sluttäckning.

12 KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

Nyköpings kommun (2023b) 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. De värden för biologisk mångfald, rekreation och friluftsliv samt ekosystemtjänster som omfattas av kompensationsutredningen är: Nyckelbiotop och naturvärde, våtmarksområde med torvmark, Damm med större vattensalamander, Skogsmark i västra delen samt Friluftsliv.

Beskrivning och påverkan av värdena finns i Kapitel 7.

Nedan beskrivs inarbetade åtgärder enligt kompensationsutredningens 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.

Undvikande har även skett genom anpassning av planerad sluttäckning där slänter inte längre gör ett intrång i våtmarken, avsikten är att dess vattenbuffrande funktion och livsmiljön för groddjur ska kvarstå.

2. Minimera, negativ påverkan kan inte undvikas men minimeras

Den negativa effekten 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.

För att ytterligare minimera påverkan på groddjur kommer arbete med slänter vid våtmarkens närhet utföras på ett sätt som inte påverkar lekområden på land.

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. Vid kommande detaljprojektering kommer möjligheten att utjämna förlusten av ekosystemtjänster genom att anläggningsytor intill industribyggnader, vägkanter etc. anläggs med sandiga jordmassor anpassade för sandlevande insekter och torrmarkflora. Detta regleras dock inte i planen.

Den negativa påverkan på ekosystemtjänsten fördröjning av vatten utjämnas genom fördröjning i öppna dagvattenlösningar och anläggning av dagvattendamm eller dagvattenmagasin. Inom planområdets östra del säkerställer detaljplanen att minst 20 % av markytan ska vara genomsläpplig.

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

Förlust av skogsmark som idag utgörs av nyckelbiotop, naturvärde och skog (cirka 12 hektar) i den östra delen av planområdet samt förlust av skogsmark, planlagd som prickmark, i den västra delen ersätts genom att utveckla ett skogsområde på kommunal mark. Företrädesvis sker detta i närheten av planområdet i område med liknande förutsättningar från målbild produktionsskog (PS) till målbild naturvård orörd (NO) eller naturvård skötsel (NS). Då detta sker utanför aktuellt planområde kan det inte regleras i planen. Kommunen har för avsikt att arbeta vidare med denna åtgärd.

13 REFERENSER

- Arkeologi konsult (2023). *PM angående preliminära resultat från arkeologisk utredning inom fastigheten Arnö 1:3, Nyköpings kommun, Södermanlands län*
- Arkeologikonsult (2024). *Preliminärt resultat för arkeologisk förundersökning av fornlämning L1984:7292 inom fastigheten Nyköping 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*.
- Efterklang (2025). *Bullerutredning*. Björshults avfallsanläggning m.m, Nyköping. D0188766 Rapport A.
- Folkhälsomyndigheten. (2014). Allmänna råd vid bedömning av olägenhet avseende buller inomhus i utrymme för sömn, vila och daglig samvaro.
- Länsstyrelsen (2024) Mail från Agneta.Scharp@lansstyrelsen.se till victor.persson.1@nykoping.se (2024-11-19)
- Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*. Rapport 6538.
- Naturvårdsverket. (2017). *Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder*. Änr-NV-08465-15.
- 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 Björshults industriområde. Arnö Nyköping*. Antagen i kommunfullmäktige 22 september 2015.
- Nyköpings kommun (2019). *Anmälan om sluttäckning av deponin inom Björshults avfallsanläggning på fastigheten Upplaget 1 samt del av Arnö 1:3 i Nyköpings kommun*.
- Nyköpings kommun (2021) *Nyköping 2040 – kommunens översiktsplan*. Antagen i kommunfullmäktige 14 december 2021
- Nyköpings kommun (2022). *Inventering i Björshult efter stadsbyggnadsgrupp 2021*1116.
- Nyköpings kommun (2023a). *Groddjursinventering Björshult*. Stefan Andersson, kommunekolog.
- Nyköpings kommun (2023b). *Kompensationsutredning för detaljplan Björshults industri inom Arnö 1:3 m.fl.*
- Nyköpings kommun (2024). *Beslut om ändring gällande sluttäckning av deponin inom Björshults avfallsanläggning på fastigheten Upplaget 1 samt del av Arnö 1:3 i Nyköpings kommun*.
- Nyköpings kommun (2025) *Plan- och genomförandebeskrivning – Samrådshandling Detaljplan för Del av Arnö 1:3 m.fl. (Björshults industriområde) del av fastigheterna Arnö 1:3 och Upplaget 1, Arnö*.
- Riksantikvarieämbetet (2022a). *Fornsök - L1984:7292 Fornborg*. Tillgänglig: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/9b7242bf-ddbb-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 (2025) Dagvattenutredning Arnö 1:3 Björshults industriområde, Nyköpings kommun. 2025-10-01.

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

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

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.

WSP Sverige AB

601 86 Norrköping
Besök: Södra Grytsgatan 7

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

