



Granskningsunderlag Markmiljö Bö 76:40 och del av Lunden 745:111

Detaljplan för Bostäder och skola vid Lilla Danska Vägen och Skogshyddegatan inom stadsdelarna Bö och Lunden.

2022-10-27

Författare: Sara Sjölander, Fastighetskontoret

SBK Dnr: BN0447/18

FK Dnr: FN7475/19

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av

Innehåll

1	Inledning	3
2	Beskrivning	4
2.1	Geologiska förhållanden	4
2.2	Skyddsobjekt	4
2.3	Bedömd historisk markanvändning och planerad markanvändning.....	5
2.4	Historisk beskrivning och bedömning potentiell miljöstörande verksamhet	5
2.5	Tidigare utförda utredningar.....	6
2.5.1	Utförda miljötekniska markundersökningar i närområdet ..	6
2.6	Tidigare utförda avhjälpandeåtgärder	7
2.7	Potentiella och förekommande markföroreningar Bö 76:40 och del av Lunden 745:111	7
3	Genomförande av detaljplan.....	7
3.1	Markanvändning	7
3.2	Behov utredningar detaljplan	7
3.3	Behov kompletterande undersökningar genomförande.....	8
3.4	Översiktliga åtgärds mål	8
3.4.1	Mätbara åtgärds mål.....	8
3.5	Ansvar och åtgärder genomförande.....	8
4	Sammanfattning.....	9

1 Inledning

Detaljplanen syftar till att möjliggöra en skolbyggnad vid Lilla Danska Vägen (1), samt en tillbyggnad av befintlig skola (2a alt. 2b). På samma fastighet ska en mer flexibel användning av en äldre kulturhistoriskt värdefull byggnad, Skogshyddan, möjliggöras. Detaljplanen syftar till att möjliggöra ett boende med särskild service (BmSS) (3), och ett mindre flerbostadshus vid Skogshydegatan (4).



Figur 1 Aktuell område med föreslagna platser för nya byggnader.

Följande markmiljöbedömning inklusive genomförandebeskrivning avseende hantering av markmiljö vid planens genomförande avser fastigheterna Bö 76:40 och del av Lunden 745:111.



Figur 2 Bedömning avser yta markerat med orange och grönt.

2 Beskrivning

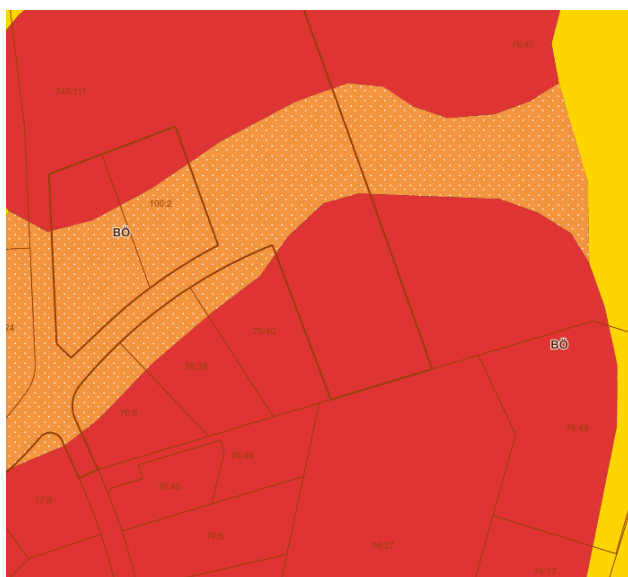
2.1 Geologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta finns utbredda områden med urberg och fastmark med sand ovan glacial lera, samt med ökande jorddjup mot områdets centrala och östra delar, se Figur 3.

Jorden utgörs överst av fyllning bestående ytligast av mulljord, i under fyllning återfinns grusig sandmorän ovan berg.

De geotekniska undersökningar som utförts för detaljplan visar på att markförhållandena överensstämmer med SGU's karteringsunderlag.

Grundvattennivå bedöms ligga på ca 1–2 m.u.my. Grundvattennivån i området bedöms variera med årstid och nederbörd. Enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) ligger planområdet i ett avrinningsområde som mynnar i Mölndalsån. Det saknas större grundvattenförekomster i närområdet.



Figur 3 Utklipp jordartskarta (SGU).

2.2 Skyddsobjekt

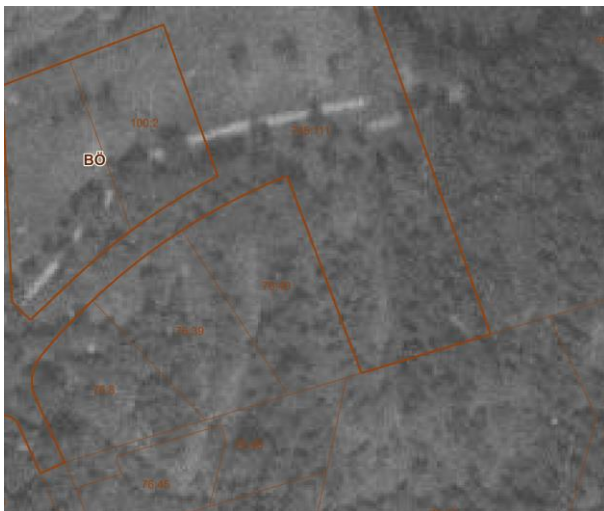
I området bedöms människor, främst de barn som vistas i området, utgöra primära skyddsobjekt. Exponering för föroreningar bedöms främst kunna ske via hudkontakt med förorenad jord i ytliga jordlager eller via inandning av damm. Eftersom det enligt SGU saknas brunnar som används för uttag av dricksvatten i området bedöms inte människor exponeras för föroreningar från området via grundvatten.

2.3 Bedömd historisk markanvändning och planerad markanvändning

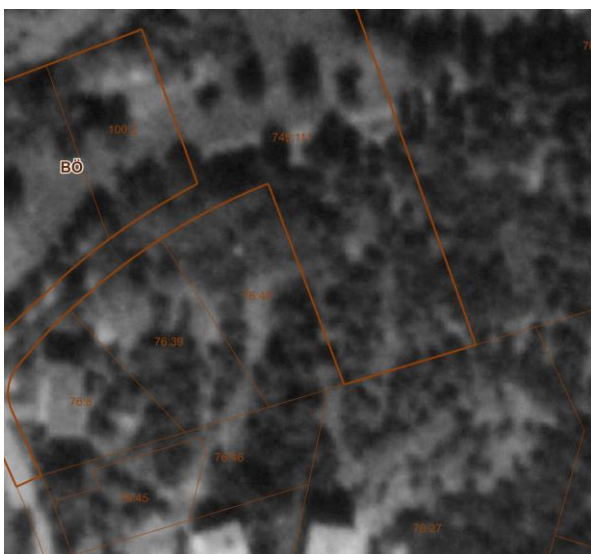
Historisk markanvändning för området är att betrakta som känslig markanvändning. Planerad markanvändning är att betrakta som känslig markanvändning.

2.4 Historisk beskrivning och bedömning potentiell miljöstörande verksamhet

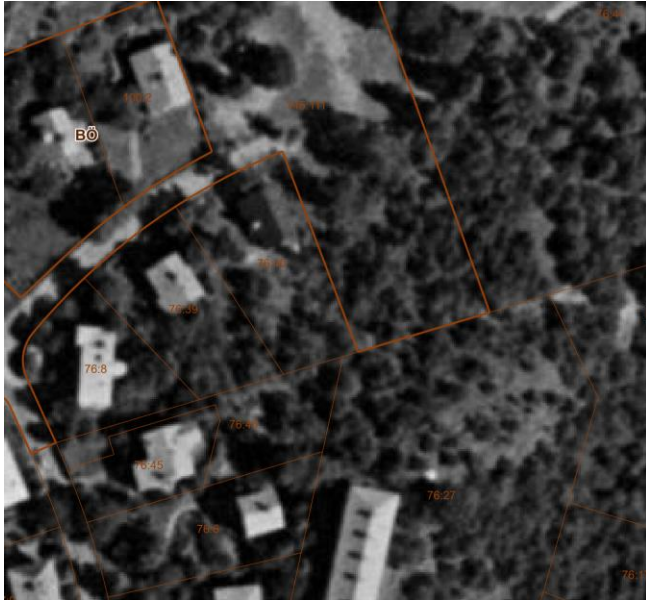
Nedan visas historiska flygbilder från området. Utifrån dessa foton har det inte kunnat identifieras några tidigare miljöfarliga verksamheter eller liknande som kan ha givit upphov till förorenad mark. Enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands informationskarta finns inga förorenade områden eller tillståndspliktiga miljöfarliga verksamhet inom planområdet.



Figur 4 Ortofoto 1931



Figur 5 Ortofoto 1942



Figur 6 Ortofoto 1960



Figur 7 Ortofoto 2022

2.5 Tidigare utförda utredningar

För fastigheterna Bö 76:40 och del av Lunden 745:111 har det inte utförts några miljötekniska markundersökningar. På övriga fastigheter (Bö 76:74) som ingår i detaljplan har det utförts miljöteknisk markundersökning (Ramböll 2021 och 2022).

2.5.1 Utförda miljötekniska markundersökningar i närområdet

En markmiljöundersökning har gjorts för Bö 76:47, undersökningen visar att föroreningar förekommer i halter över tillämpade riktvärden (känslig markanvändning, KM) i stora delar av fastigheten. Enligt denna undersökning har det enbart påträffats markföroreningar i de ytliga jordlagren (ned till som djupast ca 0,5 m.u.my).

2.6 Tidigare utförda avhjälpandeåtgärder

Det har historiskt inte förelegat några behov av avhjälpandeåtgärder i området varvid några sådana ej har utförts.

2.7 Potentiella och förekommande markföroreningar Bö 76:40 och del av Lunden 745:111

Baserat på fastigheternas historik, samt dess placering i en storstadsregion, är potentiellt förekommande markföroreningar härstammande diffus kontaminering från biltrafik och atmosfärisk partikel nedfall troligt. Potentiellt förekommande markföroreningar är alifatiska och aromatiska kolväten, PAH:er samt metaller (främst bly, kvicksilver, kadmium).

Eventuellt kan det påträffas PCB om äldre fastigheter har/haft fogmaterial innehållande PCB:er. Dessa påträffas i så fall generellt i ytlig jord (0,05–0,1m. u.my).

Bedömning är att förekommande markföroreningar återfinns i ytlig jord (0-0,5 m.u.my) och med halter mellan Naturvårdsverkets generella riktvärde KM-MKM.

I de utredningar som utförts för närliggande fastigheter ingående i detaljplan förekommer påträffade föroreningar i till synes naturliga jordar och då det saknas uppgifter som indikerar på att det förekommit historiska miljöstörande verksamhet på fastigheterna och i närområdet är en möjlig förklaring att de naturligt avsatta jordarna inom området är påverkade genom diffus atmosfärisk spridning av föroreningar från bland annat trafik och industrier. En ytterligare indikation på atmosfärisk deposition är att förhöjda halter av aktuella ämnen ej påträffades i de djupare stickproven (Ramböll 2021).

3 Genomförande av detaljplan

3.1 Markanvändning

Planerad markanvändning är att betrakta som känslig markanvändning, KM.

3.2 Behov utredningar detaljplan

Inför detaljplanens genomförande görs bedömningen att det krävs en miljöteknisk markundersökning.

3.3 Behov kompletterande undersökningar genomförande

Då undersökningar som utförts på närliggande fastigheter visar på förekomst av markföroreningar överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, men understigande MKM indikerar detta på ett behov av att miljöteknisk markundersökning bör utföras på fastigheterna Bö 76:40 och del av Lunden 745:111.

Rekommendation är att även platsspecifika riktvärden tas fram för fastigheterna anpassade för planerad markanvändning och verksamhetstyp. Beräkningen görs med samma beräkningsverktyg som använts för att ta fram Naturvårdsverkets generella riktvärden (KM och MKM).

För att få en bättre bedömning av faktiska risker i området och behov av eventuella avhjälpandeåtgärder rekommenderas därför att potentiella ytligt och djupare liggande markföroreningar jämförs mot beräknade platsspecifika riktvärden.

Efter att detaljplan vunnit laga kraft och inför genomförande ska det utföras miljötekniska markundersökningar anpassade för att säkerställa eventuella nödvändiga avhjälpandeåtgärder för utbyggnationen samt inför upphandling av kommande utbyggnadsentreprenad.

3.4 Översiktliga åtgärds mål

Som övergripande åtgärds mål bedöms att området fortsatt ska kunna användas för nuvarande ändamål utan att det innebär några oacceptabla hälso- och miljörisker. Området ska kunna användas för de människor, bland annat barn, som kommer vistas frekvent på området, utan oacceptabla hälsorisker.

3.4.1 Mätbara åtgärds mål

För anpassade jämförvärden som kan användas vid eventuella behov av mätbara åtgärds mål för planerad markanvändning rekommenderas att platsspecifika riktvärden tas fram inför genomförandet av planerade schaktarbeten som planeras utföras inom fastigheterna.

3.5 Ansvar och åtgärder genomförande

Staden säkerställer kostnader avseende erforderliga avhjälpandeåtgärder för de delar som kommer byggas ut av kommunal ansvarig genomförande förvaltning.

Privat aktör ansvarar och bekostar erforderliga avhjälpandeåtgärder för de delar som byggs ut av privat aktör.

Innan markarbeten får påbörjas ska avhjälpande åtgärder vidtas i form av miljötekniska provtagningar samt eventuell framtagning av mätbara åtgärds mål, rekommenderat platsspecifika riktvärden.

Massor som återvinns för återfyllnad inom en markentreprenad och planerad utbyggnation ska klara de mätbara åtgärdsmålen och vara fria från avfall i form av exempelvis plast, metall, asfalt med mera.

Om det för utbyggnationen krävs länshållning får vatten ej släppas till vattendrag eller ledningsnät innan kontroll av vattnets föroreningsinnehåll har utförts. Vid kontroll innan utsläpp ska det samrådats med Miljöförvaltningen och med utgångspunkt i stadens framtagna riktvärden för utsläpp till dagvattennät och recipient.

4 Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är utbyggnad av bostäder.

Bedömning görs att de avhjälpandeåtgärder som eventuellt föreligger inte ska utgöra något hinder för detaljplan.

Då förhöjda ämneshalter påträffats över stora delar av ingående detaljplanområde ska det utföras kompletterande undersökningar på fastigheterna Bö 76:40 och del av Lunden 745:111 innan markarbeten får påbörjas.

Påträffade halter i stora delar av området överskrider nivåer för ringa risk enligt Naturvårdsverkets handbok för återvinning av massor i anläggningsarbeten, vilket innebär att massorna inte bör återanvändas på annan plats utan att en bedömning görs från fall till fall och godkänns av tillsynsmyndigheten.

Enligt Miljöbalken kapitel 10 § 11 ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vidare är det enligt 28 § Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta en åtgärd som kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av förorening om denna risk inte bedöms som ringa. En skriftlig anmälan måste lämnas in till tillsynsmyndigheten (Miljöförvaltningen) i god tid (senast sex veckor) innan markarbeten avses påbörjas.

Ett svar på upprättad anmälan är giltig i 2 år efter utfärdande och kan därmed bifogas eventuell inlämning av startbesked inklusive bygglovsansökan.