

Miljökonsekvensbeskrivning

GRANSKNING

Detaljplan för del av Lövåsen 3:1 (Lövåsen/Uppsala)
Katrineholms kommun
2022-01-14

Författare: Johan Rodéhn, Helena Westin
Beställare: Samhällsbyggnadsförvaltningen, Katrineholms kommun
Konsultbolag: Structor Miljöpartner AB
Uppdragsnamn: Miljökonsekvensbeskrivning Lövåsen Uppsala
Uppdragsnummer: 8894
Datum: 2022-01-14
Uppdragsledare: Johan Rodéhn

Granskare: Maria Külen

Status: Granskningskede

Sammanfattning

En miljöbedömning i enlighet med 6 kap. miljöbalken har genomförts för detaljplanen Lövåsen 3:1, Katrineholms kommun. Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för att etablera ett truckstop och till det hörande verksamheter.

Miljöbedömningsprocessen inleddes med att ta fram en avgränsning så att fokus blir på de miljöaspekter där det finns risk för betydande miljöpåverkan. Avgränsningen har beslutats i samråd med Länsstyrelsen i Södermanlands län samt Katrineholms kommun. Utifrån beslutad avgränsning bedöms konsekvenser för förorenade områden, vatten, jordbruksmark och olycksrisker.

Planförslaget innebär att idag oexploaterad mark tas i anspråk vilket innebär risk för miljöpåverkan. Med föreslagna anpassande åtgärder för dagvattenhantering bedöms miljökonsekvenserna bli små för vattenrecipienter och nedströms naturmiljöer. Det förutsätter dock att föreslagna dagvattenåtgärder beaktas med avsedd funktion i fortsatt planering och genomförande av området. Schaktsanering har utförts inom källområde med jord som var förorenat av PFAS. Schaktsanering av källområdet minskar risken att jorden i framtiden sprider föroreningar till grundvatten och därefter vidare. Förorenat grundvatten har inte sanerats varför länsvatten vid schakt kan behöva renas. Markarbeten inom detaljplaneområdet under grundvattennivån kan öka risk för spridningen av föroreningar.

Alternativ har hanterats genom att en lokaliseringstudie har genomförts med avseende på att en lämplig plats kan väljas för ändamålet och som samtidigt beaktar hushållning med produktiv jordbruksmark. Exploateringen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, och lokaliseringstudien har visat på att det inte har funnits någon annan lämplig plats som kan uppfylla detaljplanens ändamål.

Anpassningar sker så att olycksrisker kan hållas på en låg och acceptabel nivå.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för detaljplanen bli små, förutsatt att föreslagna åtgärder vidtas. Dock behöver det säkerställas att föreslagna åtgärder vidtas på avsett sätt och så att de får den funktion som avses.

Innehåll

1. Inledning	6
2. Miljöbedömning	6
2.1. Strategisk miljöbedömning	6
2.2. Samråd	7
2.3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	7
3. Avgränsning	7
3.1. Tidsmässig	7
3.2. Geografisk	7
3.3. Saklig	8
4. Bedömningsgrunder	11
4.1. Miljökvalitetsmål	11
4.2. Miljökvalitetsnormer för vatten	11
4.3. Kommunala policys	12
4.3.1. Katrineholms kommuns dagvattenpolicy	12
5. Förutsättningar	12
5.1. Nuläge	12
5.2. Planförhållanden	12
5.2.1. Gällande detaljplan	12
5.2.2. Katrineholms Översiktsplan	12
5.2.3. Angränsande områden	13
5.2.4. Riksintressen	13
6. Alternativredovisning	13
6.1. Planförslag	13
6.2. Nollalternativ	14
6.3. Jämförelsealternativ	15
7. Miljökonsekvenser	15
7.1. Förorenade områden	15
7.1.1. Förutsättningar	15
7.1.2. Konsekvenser planförslag	19
7.1.3. Åtgärder	20
7.2. Vattenmiljö	20
7.2.1. Förutsättningar	20
7.2.2. Konsekvenser planförslag	21
7.2.3. Åtgärder	23
7.3. Jordbruksmark	24
7.3.1. Förutsättningar	24

7.3.2. Konsekvenser planförslag	25
7.3.3. Åtgärder	27
7.4. Olycksrisker	28
7.4.1. Förutsättningar	28
7.4.2. Konsekvenser planförslag	28
7.4.3. Åtgärder	29
8. Samlad bedömning och måluppfyllelse.....	30
8.1. Samlad bedömning	30
8.2. Hänsyn till miljömål.....	31
8.3. Miljö kvalitetsnormer vatten	31
8.4. Riksintressen	32
9. Uppföljning.....	32
10. Referenser.....	32

1. INLEDNING

Bygg- och miljönämnden i Katrineholms kommun gav den 17 februari 2018 Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja och utarbeta ett förslag till detaljplan för Lövåsen Uppsala. Detaljplanens planområde utgör en del av fastigheten Lövåsen 3:1 och omfattar 16,5 ha. Planområdet är beläget i Katrineholms nordöstra del.



Figur 1. Detaljplan visas som röstreckat område.

Syftet med planläggningen är att möjliggöra etablering av ett truckstop med möjlighet till handel bilservice, drivmedelsförsäljning samt verksamheter kopplade till dessa.

Structor Miljöpartner har tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning för planen på uppdrag av Katrineholms kommun. Syftet med MKBn är att identifiera, beskriva och bedöma de konsekvenser som ett genomförande av planen kan antas medföra.

2. MILJÖBEDÖMNING

2.1. Strategisk miljöbedömning

När en ny detaljplan ska upprättas ska den enligt miljöbalken genomgå en strategisk miljöbedömning där det bedöms om planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Om planen antas medföra betydande miljöpåverkan ska den genomgå avgränsningssamråd och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas.

2.2. Samråd

Samråd är en viktig del av miljöbedömningsprocessen. Ett flertal samråd med myndigheter, med berörda och med allmänhet ingår i processen. Avgränsning av MKB har hanterats inom genomförd behovsbedömning. Länsstyrelsen har i sitt beslut för behovsbedömningen daterat 2018-05-04 angett att de har bedömt att det inte behövs ytterligare samråd avseende avgränsning utöver samrådet om behovsbedömning.

Ett allmänt samråd om detaljplanen genomförs när detaljplaneförslag går ut på samråd. Sådant samråd omfattar även samråd om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll. Planen var på samråd under perioden 17 juni till 22 juli 2021.

2.3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

MKB är det huvuddokument som ska upprättas inom den strategiska miljöbedömningen där den betydande miljöpåverkan identifieras, beskrivs och bedöms. Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna av en planerad markanvändning och dess inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av effekter på människors hälsa och miljön. Arbetet med en MKB ska integreras med den övriga planeringsprocessen för att på så sätt tidigt kunna identifiera konflikter mellan olika intressen, samt för att öka möjligheterna till att finna miljöanpassade lösningar så att en hållbar utveckling främjas.

3. AVGRÄNSNING

För att nå syftet med en miljöbedömning ska MKBn behandla den mest betydelsefulla påverkan på människa och miljö som planens genomförande kan antas medföra.

Inom ramen för en miljöbedömning skall därför innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas, dels geografiskt och sakligt, dels tidsmässigt. Där påverkan på de olika aspekterna i en första bedömning kan te sig osäkra, tas dessa aspekter med för en fortsatt bedömning i miljökonsekvensbeskrivningen.

3.1. Tidsmässig

Bedömningen av miljökonsekvenser sker utifrån en fullt ianspråktagen plan. Bedömningen anger de långsiktiga konsekvenserna som detaljplanen kan ge på områdets omgivningar; hur mänskliga aktiviteter ur ett långsiktigt perspektiv kan påverka de aspekter som ska miljöbedömmas i MKBn. Miljökonsekvenser kan även beröra byggskedet.

3.2. Geografisk

Den geografiska avgränsningen kan göras i olika nivåer. Miljöaspekter bedöms dels inom berört detaljplaneområde, dels på omgivningarna. Vatten behöver bedömas i ett systemperspektiv där dagvatten kan belasta recipienter nedströms samt närliggande

naturmiljöer. Detta innebär att konsekvenser bedöms såväl inom planområdet som i närområdet.

Den rumsliga avgränsningen utgörs i första hand av planområdets gräns. För vissa miljöaspekter kan påverkan uppstå utanför själva planområdet, vilket innebär att influensområdet är större än planområdet. För exempelvis påverkan på vatten kan planen även påverka nedanliggande området ut mot sjön Näsnaren. Utblickar och naturupplevelser kan också påverkas från angränsande områden. Det geografiska området som påverkas varierar således beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För en del aspekter är kumulativa effekter viktiga att inkludera då påverkan kan förstärkas av varandra. Omgivande pågående planer och utbyggnadsprojekt kan även ge upphov till kumulativa effekter, exempelvis kan trafiken öka inom och genom planområdet.

3.3. Saklig

Enligt miljöbalken ska MKBn innehålla en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma. Den sakliga avgränsningen tar sin utgångspunkt ifrån behovsbedömningen för detaljplanen.

Följande miljöaspekter har identifierats och lyfts fram som risk för betydande miljöpåverkan inom ramen för miljöbedömningen:

- Förorenade områden (konsekvenser av PFAS)

Utredningar visar att det har använts PFAS i samband med en tidigare släckning av brand i ett område direkt utanför detaljplaneområdet. Planarbetet behöver beakta föroreningsförekomsten då den kan beröra detaljplaneområdet. Risker behöver hanteras och åtgärdande av föroreningsförekomsten behöver klarläggas.

- Vattenmiljö (dagvatten, MKN för vattenförekomster samt risk för påverkan på Natura 2000-området Näsnaren)

Påverkan på vattenmiljöer behöver hanteras utifrån flera dimensioner. När oexploaterad mark blir hårdgjord behöver dagvattensituationen utredas så att planen kan leva upp till gällande krav avseende dagvattenhantering. Planen behöver beakta förändrade dagvattenflöden som följd av hårdgörande samt som följd av ett klimat i förändring. Det omfattar även hantering av skyfall och risker i områdets lågpunkter. Aspekten behöver beakta föroreningar i dagvatten men även risker för dagvattnets påverkan av föroreningar i mark (PFAS). Genom infiltration och genom de diken som löper från området leds dagvatten till närliggande mark och vattenområden. Det innebär att belastning på närliggande recipienter behöver hanteras inklusive MKN för grund- och ytvattenförekomster. Då sjön Näsnaren (Natura 2000) är recipient behöver risker bedömas även för ingående värden i områdesskyddet.

- Jordbruksmark (lokaliseringsprövning)

Enligt 3 kap. 4 § MB är jord- och skogsbruk av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Lydelsen innebär att det behöver framgå på vilka grunder som aktuellt område har valt och att det inte finns några alternativa lokaliseringar som kan tillgodose syftet på ett godtagbart sätt samt att betydelsen av etableringen är större än de värden som inte kan bibehållas.

- Olycksrisker (drivmedelshantering och farligt gods)

Olycksrisker för området behöver omfatta flera delar. Farligt gods transporteras på närliggande vägar som är rekommenderade för farligt gods. En ny väg planeras genom detaljplanen för en framtida möjlig anslutning till väg 56, som även den förutsätts vara aktuell för farligt gods. Genom det truckstopp som planeras förutsätts området vara aktuellt för uppställning av fordon med farligt gods över natt. Riskutredning behandlar även att förutsättningar ges för uppförande av byggnad för övernattning (hotell). Målet är att identifiera erforderliga anpassningar till utredda risker.

Miljöaspekter som avgränsas bort

För vissa aspekter har det bedömts finnas risker för miljöpåverkan och behov av redovisning och klargöranden i specifika frågor. Då det för dessa inte har bedömts finnas risk för betydande miljöpåverkan har de avgränsats bort utifrån respektive motivering;

- Naturmiljö (betesmarker, biotopskyddade områden och rödlistade arter)

Detaljplanen har utformats utifrån befintliga naturvärden i närområdet och undviker områden med högre naturvärden. Av den anledningen avgränsas naturvärden bort i MKB då de anpassningar som har gjorts vid utformning av detaljplanen innebär att det inte finns risk för betydande miljöpåverkan på naturvärden.

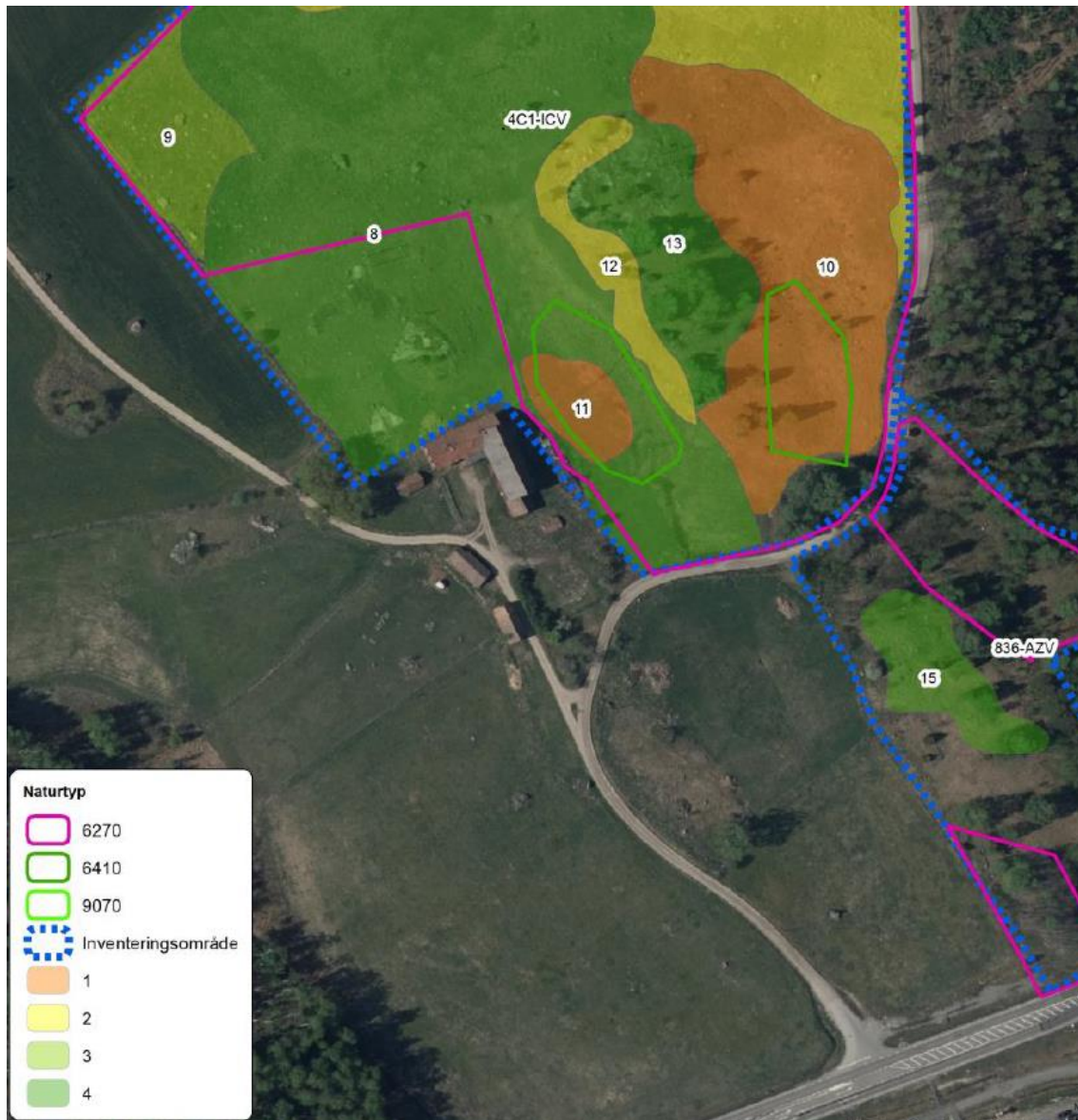
En naturvärdesinventering har tagits fram för Katrineholms tätortsnära natur¹. Inventeringen visar att det finns ett område med högt naturvärde i ett område som sträcker sig i en kil från riksvägen för att breda ut sig kring gården norr om detaljplanerområdet. Det framkommer i denna inventering att de norra delarna kring gården är välhävdade, medan de södra delarna (som berör detaljplanen) är obetad och igenväxande.

Området har inventerats mer i detalj 2018², se figur 2. Vid statusbedömning av ingående betesmarker konstateras att de högre värdena berör betesmarker norr om gården (och som ligger utanför aktuellt detaljplan). Ett område med låga naturvärden har identifierats inom

¹ Sweco, 2015.

² Ekologigruppen, 2018.

aktuellt planområde (område 15 i figur 2). Inventeringen bekräftar att området befinner sig i en igenväxningsfas.



Figur 2. Påträffade naturvärden i och i anslutning till aktuell detaljplan.

- Kulturmiljö (fornlämningar)

I länsstyrelsens yttrande över behovsbedömning för föreslagen plan krävdes arkeologisk undersökning för att klargöra fornlämningsbilden inom området. Under sommar 2018 samt juni 2019 genomfördes arkeologiska undersökningar i två steg.

Steg ett skulle klargöra om det i området fanns synliga fornlämningar som inte är kända samt identifiera möjliga fornlämningar som inte är synliga i markytan. Steg två i

utredningen innebar att utredningsgrävningar av möjliga lägen för fornlämningar genomfördes och att osäkra lämningar eller lämningar med oklar antikvarisk status provundersöktes. Alla framkomna anläggningar har undersökts och borttagits inom ramen för förundersökningen och enligt länsstyrelsens kravspecifikation.

Ytterligare utgrävningar utförs från hösten 2021 till vår/sommar 2022 invid befintlig gård, med kompletteringar kring den stora ladan. Risk för betydande miljöpåverkan har inte bedömts för kulturmiljö, varför aspekten inte hanteras ytterligare i MKB. Planerad PFAS-sanering kommer att övervakas av arkeolog från länsstyrelsen. Om okända fornlämningar påträffas under markarbeten ska det anmälas till länsstyrelsen.

4. BEDÖMNINGSGRUNDER

4.1. Miljö kvalitetsmål

I MKB:n ska det finnas en redovisning av hur hänsyn har tagits i planprocessen till de miljö kvalitetsmål som på olika sätt berörs av planens förslag. Listan nedan visar de miljö mål som bedöms relevanta utifrån aktuellt planförslag och avgränsning:

- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Ett rikt jordbrukslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv

4.2. Miljö kvalitetsnormer för vatten

I enlighet med vattendirektivet och förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, har miljö kvalitetsnormer beslutats av vattenmyndigheten. Syftet är att uppnå god status i alla vattenförekomster. Miljö kvalitetsnormer för vatten uttrycks i ekologisk status (god eller hög) eller, för konstgjorda och kraftigt modifierade ytvattenförekomster, ekologisk potential (god eller maximal) och kemisk status (god). Enligt vattenmyndigheterna är det grundläggande målet för vattenförekomsterna att uppnå åtminstone god status. Samtidigt får inte statusen försämrats i någon vattenförekomst.

4.3. Kommunala policys

4.3.1. Katrineholms kommuns dagvattenpolicy

Katrineholms kommun har tagit fram en dagvattenpolicy³ för att redovisa riktlinjer gällande dagvattenhantering vid nybyggnation och ändrad markanvändning. Policyn är det senast antagna policydokumentet avseende dagvatten. Vid exploatering och ombyggnation ska följande punkter beaktas för dagvattenhanteringen:

- Åtgärder som skapar lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) för att minska belastningen på dagvattennätet.
- Effekterna på vattenbalansen inom området för exploatering eller ombyggnation ska minimeras.
- Öppna dagvattenlösningar ska tillämpas. Undantag om det finns risk för urlakning spridning av föroreningar från marken.
- Spridning av föroreningar ska förhindras vid källan för att motverka att dagvattnet förorenas.
- Dagvatten med en högre föroreningsgrad ska inte blandas med dagvatten som har en lägre föroreningsgrad.
- Förorenat dagvatten ska vid behov renas. Bedömning av behovet görs med avseende på recipientens känslighet.

5. FÖRUTSÄTTNINGAR

5.1. Nuläge

I nuläget utgörs aktuellt område av i huvudsak jordbruksmark och skogsmark som omgärdar den gård som ligger in mot utvecklingsområdet. Området ligger i en knutpunkt där riksvägar sammanstrålar och som berör förbifarter runt Katrineholm. Det innebär att större trafikflöden passerar området och utgör ett underlag för syftet med detaljplanen.

5.2. Planförhållanden

5.2.1. Gällande detaljplan

Området är inte tidigare detaljplanelagt.

5.2.2. Katrineholms Översiktsplan

Planförslaget överensstämmer med intentionerna i översiktsplan 2030. I översiktsplanen pekas områdets sydvästra del ut för etablering av mindre störande verksamheter. Den nordöstra delen av planområdet anges som stadsnära landsbygd och ligger i ett utpekade stråk för stadens utveckling.

³ Katrineholms kommun, 2015-03-16.

5.2.3. Angränsande områden

Söder om riksvägen ligger Lövåsens handelsområde. Nordväst om området ligger kommunal återvinningsanläggning.

5.2.4. Riksintressen

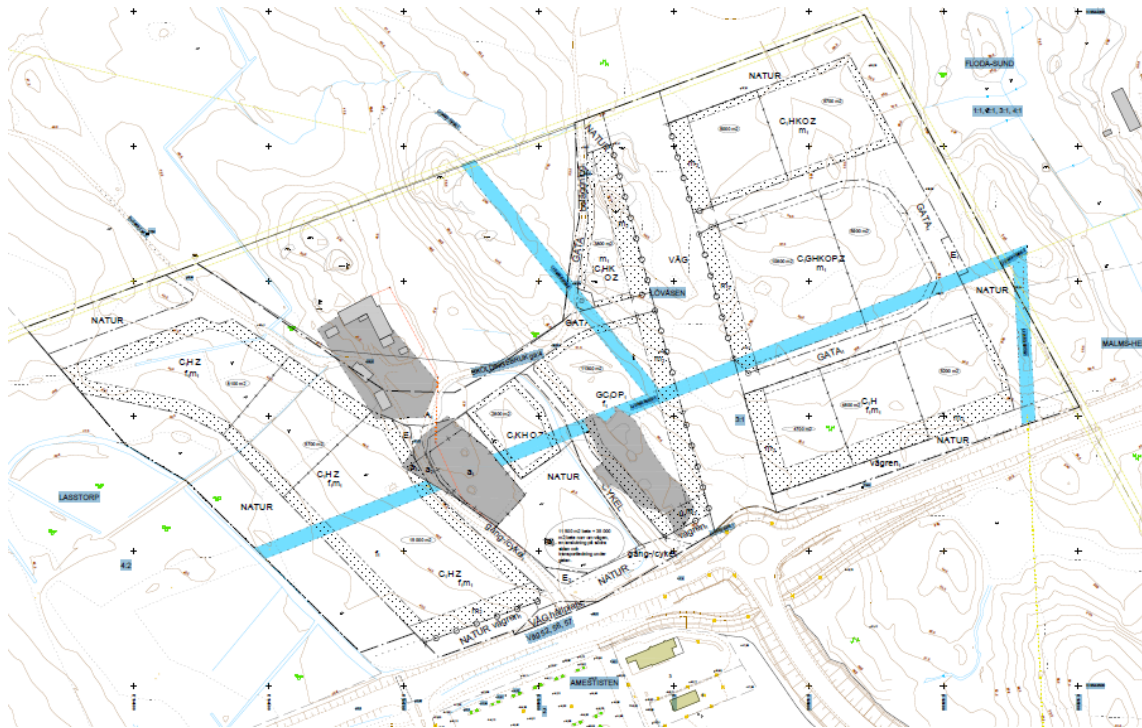
Planområdet gränsar till riksvägarna 52/55/56/57 som är av riksintresse för kommunikation. Planområdet avvattnas till Näsnaren som är Natura 2000 område enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet.

6. ALTERNATIVREDOVISNING

6.1. Planförslag

Detaljplanen syftar till att ta fram etableringsbar mark för bilservice, drivmedelsförsäljning samt verksamheter kopplade till dessa. Detaljplanen ska utformas så att en utbyggnad av en förbifart från rondellen söder om planområdet, via planområdet och vidare till riksväg 56 är möjlig. Uppsala gårds gamla och nya tomtplats bevaras. Områden med hävdgynnad flora bevaras.

Planområdet är beläget cirka 2,5 km nordöst om Katrineholms centrum och omfattar cirka 16,5 hektar. Läget utmed riksvägarna är en lämplig plats för den tänkta verksamheten. Figur 3 visar plankarta och återfinns även som bilaga 1 till denna MKB.



Figur 3. Plankarta daterad 2021-03-25

Planen omfattar delområden som är möjliga för drivmedelshandling och truckstop. För att skapa ett komplett truckstop kombineras denna service med möjligheter att etablera detaljhandel, restauranger, kontor och verksamheter liksom att det möjliggörs för övernattnig, t.ex. hotell.

6.2. Nollalternativ

Ett nollalternativ är ett jämförelsealternativ som avser situationen om detaljplanen inte genomförs. Ett nollalternativ i det aktuella området innebär att planområdet inte exploateras utan nuvarande markanvändning fortgår. Det innebär att området fortsätter att utgöras av i huvudsak jordbruksmark och skogsbruksmark.



Figur 4. Pågående markanvändning är huvudsakligen jordbruksmark och skogsmark.

6.3. Jämförelsealternativ

Inom miljöbedömningen ska även rimliga alternativ till föreslagen plan konsekvensbedömas. I det här planärendet har det varit mest betydelsefullt att fokusera på olika lokaliseringalternativ utifrån att bedöma om det finns alternativa lokaliseringar som både kan möta syftet med exploateringen samt i mindre utsträckning ta i anspråk brukningsvärd jordbruksmark. En sådan lokaliseringsstudie redovisas i kap 7 under jordbruksmark.

7. MILJÖKONSEKVENSER

7.1. Förorenade områden

7.1.1. Förutsättningar

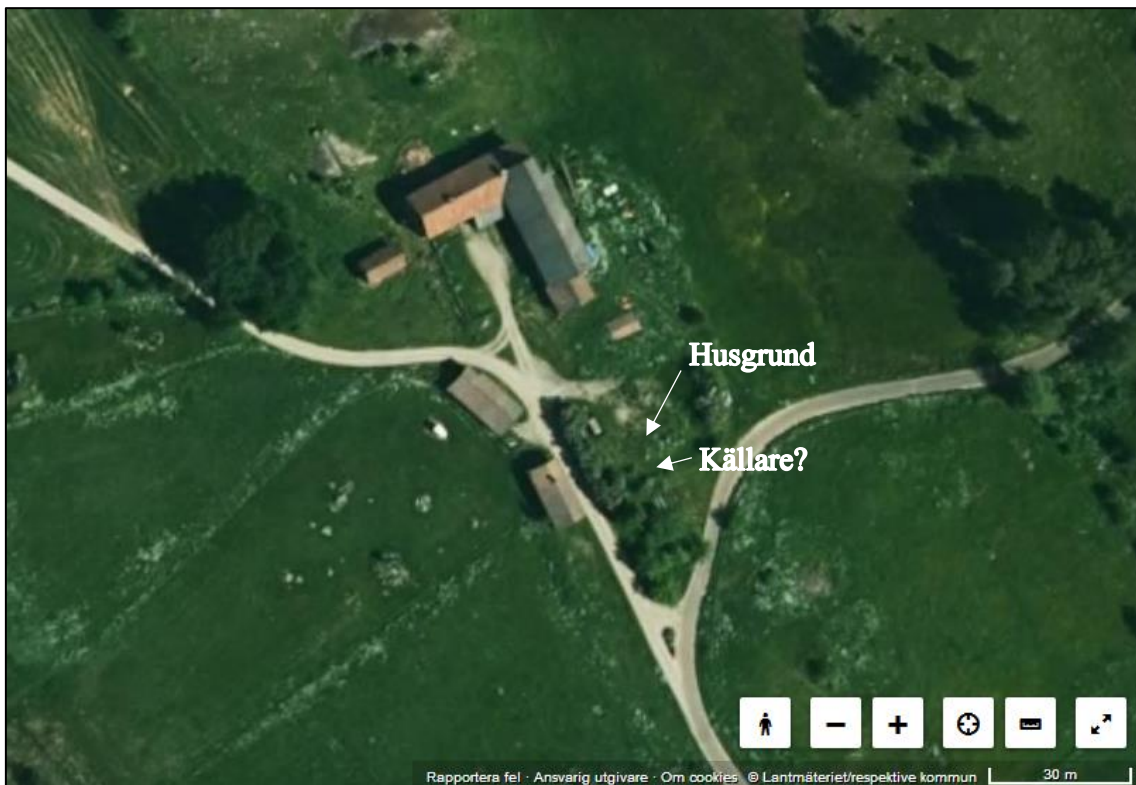
Strax norr om detaljplaneområdet finns det en äldre bondgård, vars bostadshus brann ned 2011. Vid släckningsarbetet av bostadshuset användes det bland annat brandsläckningsskum som innehöll Poly- och perfluorerade alkylobstanser (PFAS).

Sedan 1950-talet har PFAS använts både kommersiellt och industriellt i en rad olika produkter och processer. Detta har resulterat i många olika spridningskällor. De mest relevanta spridningskällorna av PFAS är platser där brandsläckningsskum har hanterats. Det finns över 4700 olika PFAS, alla är inte studerade i detalj, men har liknande egenskaper. PFAS är miljögifter som är mycket svårnedbrytbara. De lagras i kroppen och

vissa är reproduktionsstörande, cancerframkallande, leder till leverskador och forskning visar att de även kan påverka immunförsvaret⁴.

Under våren 2018 utfördes det inom fastigheten Uppsala Gård en översiktlig miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning med hjälp av en borrhandsvagn (Structor, 2018). Syftet var att undersöka om det förekom föroreningar i marken där bostadshuset legat och om det fanns spår av föroreningar i grundvattnet såsom bland annat PFAS. 2020 utfördes en kompletterande grundvattenprovtagning (Structor, 2020). Under 2021 utfördes en kompletterande miljöteknisk markundersökning med avseende på grundvatten (AFRY, 2021).

Övriga delar inom området och byggnader har inte ingått i den miljötekniska markundersökningen och det kan finnas okända föroreningar inom fastigheten.



Figur 5. Flygfoto över området, släckningsarbetet utfördes i området där det idag endast finns rester av en husgrund.

Området runt bondgården varierar med bergsryggar och dalar, marknivåerna varierar mellan +42 och +57 m ö.h. (meter över havet) och marken lutar i huvudsak mot sydväst.

I den sydvästra delen och i den centrala dalen öster om ladugården förekommer 2–3 m finkornigt material bestående av silt och sand med inslag av lera. Därefter förekommer

⁴ KemI 2020

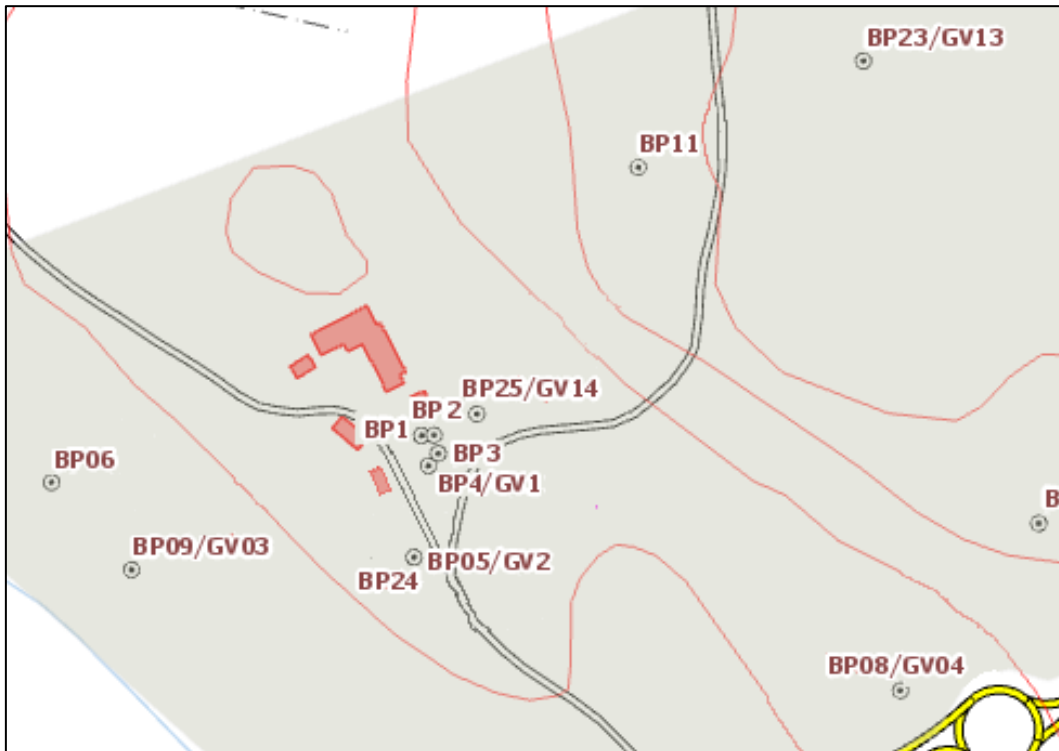
morän med berg på 9,6 m djup. I den sydöstra skogbevuxna delen består marken av cirka 2 m morän. Jordarterna bedöms som relativt genomsläppliga.

Delar av huset hade en torpargrund och i den södra delen fanns en källare, där det idag förekommer fyllnadsmassor bestående av byggnadsavfall ned till cirka 2 m djup, se figur 6. Grundvattnet ligger på 0–2,25 m under markytan på +42–55 m ö.h. Avrinning går sannolikt mot sydväst, men möjligen även mot sydöst och/eller sydlig riktning. Grundvattnet bedöms strömma i västlig riktning och nå diket i områdets västra del.



Figur 6. Jordprofil för borrhpunkt 3 och 4 från 0-2 m djup.

Vid undersökningen 2018 togs jordprov ut från fyra borrhpunkter (BP1-BP4) och det sattes två PEH miljörör för grundvattenprovtagning (figur 7). Ett grundvattenrör sattes intill husgrunden (GV1) och ett på avstånd från husgrunden (GV2) för att undersöka eventuell spridning av föroreningar.



Figur 7. Karta med borrpunkter och grundvattenrör över Katrineholm-Uppsala. Endast BP 1-4 och GV 1-2 undersöktes med avseende på föroreningar (Structor, 2018).

Det uttogs tio jordprover och två grundvattenprover som analyserades med avseende på ett varierande antal parametrar. Analysresultaten jämfördes med generella riktvärden som tagits fram av Naturvårdsverket för förorenad mark (KM, känslig markanvändning och MKM, mindre känslig markanvändning) samt riktvärden för dricksvatten. Jordprov och grundvattenprov från BP1, BP2 och BP3 visar på förhöjda halter av vissa metalliska ämnen och PFAS. Vid undersökningen 2020 togs det ut grundvattenprover från ytterligare två platser.

PFAS summa 7 påträffades i 4 av 9 jordprov över riktvärdet för KM, varav ett även översteg riktvärdet för MKM. De högsta halterna PFAS låg över riktvärdet för MKM i BP3 på djupet 0,5–0,9 m. Av övriga analyserade ämnen påträffades bensen, PCB summa 7 och koppar över riktvärdet för KM, dock under MKM: Ämnen som översteg riktvärdet för MKM i området var arsenik, bly och zink.

Vid AFRYS undersökning, installerades ytterligare sex stycken grundvattenrör.

Totalt har grundvatten uttagits från tio olika platser och PFAS har detekterats i 8 av 10 prov och i 4 av dessa ligger halterna över livsmedelsverkets åtgärdsgräns på 90 ng/l.

I grundvattenproverna påträffades högst halter av PFAS i GV1. Grundvattenrör och påträffade halter i förhållande till livsmedelsverkets åtgärdsgräns visas i figur 8.



Figur 8. Karta med placering av grundvattenrör justerad från ursprungskarta (AFRY, 2021). Röd cirkel= halter över livsmedelsverkets åtgärdsgräns för PFAS, orange cirkel=detekterade halter av PFAS understigande jämförvärlden, grön cirkel 0=ej detekterade halter.

7.1.2. Konsekvenser planförslag

Detaljplaneområdet ligger delvis inom undersökt område.

Föroreningar som har påträffats vid undersökningen har spridits till delar av detaljplaneområdet via yt- och grundvatten.

Föroreningar konstaterades i jord och vatten och bland annat PFAS har nått grundvattnet. Spridning av PFAS i grundvattnet har konstaterats både i västlig, nordvästlig och sydlig riktning och grundvattnets strömningsriktningen är i huvudsak mot väst.

Följande exponeringsvägar för **PFOS** som tillhör gruppen ämnen i PFAS beaktas för människor (SGI, 2015).

- Intag av dricksvatten från uppumpat grundvatten
- Inandning av ångor som avgår från grundvatten och sprids till inomhusmiljö, ej begränsande för PFOS.
- Inandning av ångor vid bevattning, ej begränsande för PFOS.
- Intag av växter bevattade med förorenat grundvatten

- Intag av fisk från närliggande vattendrag

PFAS-föreningar som sprids med grundvatten kan påverka miljön. Därför omfattas ekosystemen i följande vatten som skyddsobjekt:

- Ytvatten (sjö, å etc.) inklusive vattenlevande växter och djur
- Våtmarker som utgör utströmningsområde för grundvatten

Spridningen av föreningarna i grund- och ytvatten kan ändras vid en förändring av markanvändningen inom detaljplaneområdet.

Uppmätta halter i GV03 (grundvattenrör väster om källområdet) översteg SGIs preliminära riktvärde för skydd av våtmark, ytvatten samt grundvatten. Uppmätta halter tydde på risk för fortsatt spridning av PFAS via grundvattnet med risk att påverka miljön negativt i närliggande ytvatten och våtmark.

Sanering av förekommande förening av PFAS i mark har utförts under 2021, vilket innebär att föreningar knutet till mark är åtgärdade. Resultatet är en förbättrad föreningssituation i området. Förekommande PFAS i grundvatten har inte åtgärdats.

Vid framtida markarbeten inom området förekommer stor risk att länsvatten uppstår och vid schakt i närområdet finns risk för lokal grundvattensänkning och att förorenat grundvatten då sprids ytterligare. Vid framtida schakt under grundvattennivån bör grundvattnet på aktuell plats undersökas och eventuellt renas.

7.1.3. Åtgärder

Plan behöver tas fram för hur förekommande grundvatten ska hanteras under byggtiden med anledning av att det kan finnas PFAS i länsvatten som uppstår i samband med schaktning.

7.2. Vattenmiljö

7.2.1. Förutsättningar

Området sluttar generellt mot väst och sydväst. Området avvattnas via dikessystem och mindre vattendrag i huvudsak till Lilla Näsnaren och därefter Näsnaren (ca 2 km från planområdet). Näsnaren ingår i Natura 2000 och är en rik fågelsjö. I dagsläget finns ett dikessystem runt åkermarken i området. Dikessystemet avleder vatten mot ett större dike (Vikadiket) som rinner längs västra planområdesgränsen vidare norrut. Vikadiket är flackt och utgörs av våtmark. Natura 2000-området kan påverkas negativt av orenat dagvatten från Katrineholms stad och intilliggande industriområden liksom av grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen.

Näsaren definieras även som vattenförekomst enligt Vatteninformation Sverige⁵. Vattenförekomsten har otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Kvalitetskravet är att vattenförekomsten ska uppnå god ekologisk status till 2027 och att god kemisk ytvattenstatus ska uppnås.



Figur 9. Vattenförekomsten Näsaren i förhållande till planområdet (röd streckad linje).

Den kemiska statusen uppnår ej god status med avseende på kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE). Båda ämnena anses vara ämnen som överskrider gränsvärdet, enligt EU:s ramdirektiv, i alla undersökta ytvattenförekomster i Sverige. Kemisk status utan de överallt överskridande ämnena, kvicksilver och PBDE, är god i sjön. Enligt VISS har ett flertal betydande påverkanskällor identifierats, bl.a. förorenade områden, deponier, urban markanvändning, jordbruk, transport och infrastruktur, enskilda avlopp och atmosfärisk deposition. Utgångspunkter för vattenmiljöer är att planerad exploatering inte ska medföra ökade flöden och ökad föroreningsbelastning på berörda recipienter.

7.2.2. Konsekvenser planförslag

Konsekvenser till följd av dagvattenpåverkan baseras på beräkningar som utförs inom ramen för framtagna dagvattenutredningar⁶. Utgångspunkten är att dagvattenavrinning samt föroreningshalter från ett markområde inte bör öka efter exploatering.

Beräkningar har gjorts dels för framtida dagvattenflöden, dels föroreningsinnehåll i dagvatten. För flödesberäkningar tas höjd för ett klimat i förändring, genom att en faktor

⁵ VISS, 2020-08-27

⁶ Ramböll, 2021 och Bjerking, 2020.

på 1,25 används för ett framtida scenario. Avseende dagvattenflödet så kommer det att öka i området i och med att stora ytor som idag utgörs av naturmark exploateras och hårdgörs. För framtida flöde har beräkningar gjorts utifrån riktlinjer i P110, Svenskt Vatten. Rinntid har valts till 10 minuter för samtliga delområden och återkomsttiden har valts till 10 år för fylld ledning och 30 år för trycklinje i marknivå.

Beräkningarna visar att både dagvattenflödet och föroreningsbelastning ökar i och med den ökade hårdgörandegrad som exploateringen innebär. Det innebär att det finns risk för negativa konsekvenser om inte dagvattenåtgärder införs på ett strukturerat sätt så att riktvärden kan uppnås. Ökade flöden kan innebära ökad belastning på områdets diken och nedströms liggande vattenmiljöer och ökad föroreningsbelastning medför negativa effekter på vattenrecipienter. Föroreningsberäkningar har utförts för planerad situation i StormTac och baseras på schablonvärden för ämnen från olika typer av markanvändning. När beräkningarna görs baseras de på vilka verksamheter som planeras inom området. En stor del av föroreningarna bedöms komma från fordon och byggmaterial, genom den trafik som kommer att gå inom området samt avsättningar från främst metalliska byggnadsmaterial om planerad bebyggelse kan förväntas ha. Föroreningsberäkningar visar att ett föroreningsbelastningen och halter från ett flertal ämnen kommer att öka om inte åtgärder vidtas. Bland annat finns risk för ökad belastning av kväve och fosfor som har övergödande effekt, och därför innebär en negativ påverkan på berörda vattenmiljöer.

Utifrån konstaterandet med ökade flöden och föroreningsbelastning har dagvattenåtgärder tagits fram och förutsätts implementeras på ett komplett sätt. En systemlösning implementeras i planförslaget så att hänsyn kan tas både till flödes- och föroreningsbelastning. Inom ramen för planförslaget finns möjlighet att vidta åtgärder i en systemlösning så att både krav på flöden och föroreningsbelastning kan uppnås. Det skulle innebära att belastningen på berörda vattenmiljöer inte ökar.

Systemlösningen går ut på att möta dagvatten med åtgärder tidigt i avrinningskedjan. Det innebär att för mindre förorenat dagvatten från takytor kan dagvattenhanteringen fokusera på fördröjning, samt rening inom kvarteretsmarken. Möjligheter för infiltration av mindre förorenat dagvatten bör skapas i möjligaste mån så att den naturliga vattenbalansen bevaras. Mindre förorenat vatten bör hållas avskilt från förorenat dagvatten från parkeringar och industriverksamheter som bör passera en anläggning med god oljeavskiljande funktion före det leds till dagvattensystemet och reningsåtgärder såsom infiltrationsanläggningar. I området fördröjs och renas dagvatten genom regnbäddar, diken och krossdiken längs gator. Träd längs diken och i regnbäddar bidrar till ytterligare rening och lokal fördröjning. Dagvatten fördröjs och renas i sammanhängande grönytor och infiltrationsstråk med möjlighet till ytliga vattenmagasin och ansamlingar i lågpartier vid höga flöden. Naturmark kan fungera som översilningsyta för fördröjning av dagvatten. Det kan kompletteras med andra lösningar för att tröga upp flödet.

I västra delen anläggs en torrdamm till vilken dagvatten leds innan det släpps vidare till Vikadiket. Torrdammen dimensioneras för att reducera framtida dagvattenflöden vid ett klimatkompenserat 30-årsregn till befintligt flöde vid 10-årsregn. Dammen utgör även

en säkerhetspärr då utflödet till diket ska kunna stoppas för uppsamling av förorening vid en eventuell olycka i området.

För att skapa erforderlig reningseffekt krävs reningsåtgärder i kombinationslösningar. Ovan redovisade reningssteg för att utjämna flöden har även bäring på reningseffekten. Föroreningsberäkningar indikerar generellt en minskning av transporten av föroreningar, detta förutsatt att reningsåtgärder implementeras på såväl kvartermark och som allmän platsmark. Samtliga beräknade föroreningshalter understiger riktvärde för respektive ämne. Trots minskade halter i dagvattnet beräknas den transporterade mängden av kväve, fosfor, krom, olja och BaP öka vilket förklaras av att årsmedelavrinningen från området ökar till följd av att marken inom planområdet hårdgörs. Dagvattenutredningen trycker på behovet av att prioritera stor del genomsläppliga ytor för att öka infiltrationen.

Med tillräckliga åtgärder bedöms planen kunna genomföras på ett sätt där riktvärden för dagvatten klaras samt att förutsättningarna för MKN för vatten inte försämras⁷. För att upprätthålla fördröjnings- och reningskapaciteten är det viktigt med kontroll och underhåll. En skötselplan för dagvattenhantering bör utformas med tydlig ansvarsfördelning.

Även om det finns möjligheter att hantera reningsfunktionen inom planområdet finns en extra säkerhetsfaktor i form av efterpolering i det ca 2 km långa Vikadiket ned till recipient. Efterpolering innebär en ytterligare potential till rening av vatten.

Risker finns för områden i samband med skyfall som innebär att områden kan översvämmas. I området finns särskilt tre lågpunkter, öster om Uppsala gård, en djupare sänka norr om riksväg 57 respektive ett större våtmarksområde väster om Vikadiket. I dagvattenutredningen hanteras skyfallsscenario utifrån ett 100-årsskyfall. Föreslagen systemlösning ger förutsättningar även för att hantera en skyfallssituation. Skyfallsanalysen från terrängmodellen för 100-årsreget efter exploatering visar att inget större instängt område skapas och området kan säkra upp höga flöden i planerad torrdamm.

Med en väl utvecklad systemlösning finns förutsättningar att ordna en dagvattenhantering där varken flöden eller föroreningsbelastning ökar ut från området. Det finns även förutsättningar att ordna dagvattensystemen på ett sätt som kan hantera kraftiga regn utan att medföra negativa konsekvenser.

7.2.3. Åtgärder

Viktiga åtgärder är att säkerställa att föreslagen dagvattenlösning implementeras i planen och exploateringen på avsett sätt så att uppsatta krav på fördröjning och rening uppnås. Detaljerade utformningar och funktion behöver säkerställas så att avsett resultat uppnås.

⁷ Ramböll 2021.

En riskpunkt finns i samband med Trafikverkets planerade gc-tunnel under väg 57. Lågpunkten behöver beaktas så att risker reduceras. En del består i att fördröja flöden vid skyfall så att risken för att vatten når tunneln begränsas. Genom höjdsättning kan vatten styras bort från mynning till den planerade tunneln. Fortsatt arbete består i dialog med Trafikverket om anpassningsbehov.

Föreslagna åtgärder behöver säkerställas genom att fastställas i detaljplanen. Åtgärderna behöver även preciseras vid exploatering med detaljprojektering som säkerställer att kraven på fördröjning och rening kan uppfyllas. Genom tillräckliga dagvattenåtgärder ökar inte belastningen på den nedströms liggande vattenförekomsten Näsaren.

7.3. Jordbruksmark

7.3.1. Förutsättningar

Kommunen består av ett småbrutet landskap med jordbruksområden och skogsområden om vartannat. Bruket av jord och skog är en viktig ekonomisk näringsgren inom kommunen. Jordbruksmarkens värden är många; produktionsvärden för livsmedel, foder och energi, sociala värden för rekreation och turism, naturvärden för olika arter, kretsloppsvärden som utjämning av vatten och näringsämnen med mera.

Jordbruksmark är av nationell betydelse enligt 3 kap 4§ Miljöbalken. Enligt Miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det är för att tillgodose väsentliga samhällsintressen, som inte kan tillgodoses på annan mark på ett från samhällets synpunkt tillfredställande sätt. Det betyder att det är förbjudet att exploatera jordbruksmark, men att undantag kan göras om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas alternativa platser för detta. Katrineholms kommun har angett i sin översiktsplan att intentionen är att jordbruksmark ska värderas högt och att noga avvägningar ska göras om sådan mark planeras att tas i anspråk för andra ändamål. Katrineholms tätorts ytterområden utgörs av en variation av jordbruksmark och skogsmark, i likhet med kommunens småbrutna landskap i stort.

Riktlinjer för jordbruksmark finns även genom miljömålet – Ett rikt odlingslandskap. Riksdagens definition av miljömålet är; Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Jordbruksmark som berörs av planförslaget är huvudsakligen vallar men även betesmarker. Åkermark är en grundläggande förutsättning för en lantbruksproduktion, både livsmedel, foder och därmed djurhållning som kan sköta betesmarkerna som behövs i landskapet. Produktionsvärdet för svensk jordbruksmark bedöms även stiga i framtiden för att bemöta ökade behov av livsmedelsförsörjning och förnyelsebar energiproduktion. I motsats till många andra länder kan ett varmare klimat som klimatförändringar medför gynna Sveriges odlingsförutsättningar och möjlighet till att odla nya grödor. Odlingslandskapet har även värden i form av natur-, kultur- och landskapsvärden. Jordbruket är viktigt för att upprätthålla det öppna natur- och kulturlandskapet.

7.3.2. Konsekvenser planförslag

Kommunen har en ambition i ÖP att förtäta orterna och använda redan befintliga områden för att på så sätt begränsa ianspråktagande av ny mark för bebyggelse. Expansion i utkanterna av Katrineholms tätort innebär i vissa delar att produktiv jordbruksmark kan behöva tas i anspråk. Den aktuella planen innebär negativa konsekvenser för mängden produktiv jordbruksmark. Konsekvensen då jordbruksmark bebyggs är i det närmaste irreversibel, om åkermark tas i anspråk går det inte att återskapa den som åker igen, utan marken förlorar sina egenskaper. Av aktuellt detaljplan på 16,5 ha utgörs ca hälften av jordbruksmark. Delar av planområdet kommer att sparas som naturmark med möjlighet till fortsatt jordbruk. Konsekvensen av exploatering av jordbruksmark är att det blir svårare att uppnå mål om att bevara jordbruksmark och hushållning med denna resurs. Etableringen står därför i konflikt med sådana mål. Varje del jordbruksmark som tas i anspråk bidrar kumulativt till den negativa trenden att jordbruksmark nationellt blir ianspråktaga för andra syften. På sikt ger det försämrade möjlighet att tillgodose en robust livsmedelsproduktion. Utöver produktionsvärden innebär förlust av jordbruksmark även ökade svårigheter att uppnå miljömål som anknyter till jordbrukslandskapet.

För att svara upp på miljöbalkens lydelse om att jordbruksmark endast får tas i anspråk under vissa förutsättningar har det i planarbetet ingått en process med lokaliseringsutredning för att avgöra huruvida jordbruksmark behöver tas i anspråk.

Lokaliseringsutredning

Väsentligt samhällsintresse

Att möjliggöra för ett truckstop har för kommunen stor betydelse, både ekonomiskt och att det genererar ett antal nya arbetstillfällen i kommunen. Det är området som helhet som har betydelse, med sina ingående delar av truckstop, detaljhandel, restauranger och övernattningsmöjligheter. Med en strategisk placering nyttjas de trafikflöden som utgör besöksunderlag och ekonomiskt underlag för ingående verksamheter.

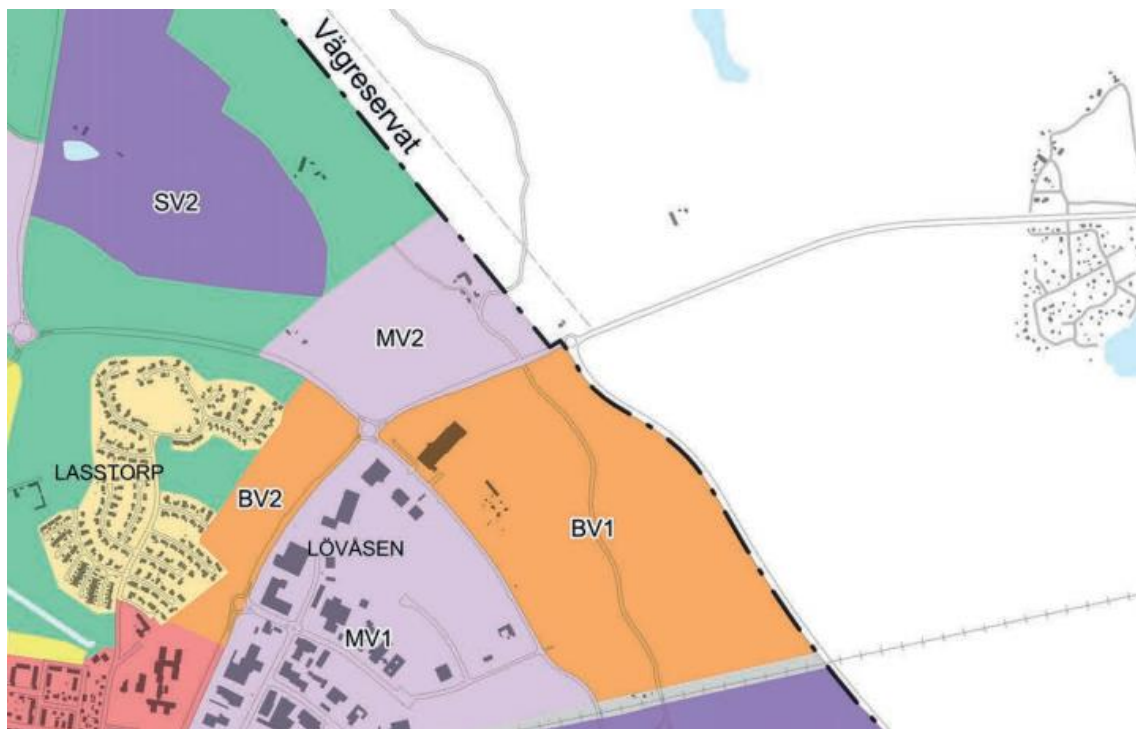
Bedömning av alternativa lokaliseringar

Vald lokalisering har pekats ut för ändamålet i Katrineholms översiktsplan genom område MV2 – Östra infarten, se figur 10. Översiktsplanen anger att området intill östra infarten har ett bra läge vid förbifarten för etablering av större handel och kontorskomplex. Delområdet inom detaljplanen som ligger öster om vägreservatet tas inte upp i ÖP, men utgörs inte heller av jordbruksmark (utan skogsmark).

En grundförutsättning för en ändamålsenlig lokalisering av truckstop är en placering i korsningen Rv 55/57 samt Rv 52/56 norrut, så att trafik på dessa vägar har en direkt tillgång till den service som planeras. En ändamålsenlig lokalisering är därmed i direkt anslutning till aktuell cirkulationsplats, och lokaliseringar på längre avstånd från cirkulationen är inte aktuellt, där motsvarande trafikunderlag saknas. Ett primärt syfte är en lokalisering i ett läge med tillräckligt trafikflöde samt i direkt anslutning till riksvägar i syfte att skapa underlag för verksamheter, restauranger etc. En grundförutsättning är

även att truckstop behöver placeras invid områden med verksamheter och restauranger för att den kompletta servicefunktionen ska kunna åstadkommas. Områden för verksamheter och restauranger behöver vara tillräckligt stora för att området som helhet ska uppfylla sitt syfte, vilket motiverar den omfattning som detaljplanen anger. Avsikten är även att bygga samman aktuellt område med det befintliga handelsområdet Lövåsen. En strategisk placering av truckstop ger säkerhetsmässiga fördelar och innebär en tydlig plats för kontroll av lastbilar när dessa samlas på en och samma plats. En fokuserad rastplats dit lastbilar koncentreras minskar även kommunens kostnader för städning.

Kommunen har gjort bedömningar av alternativa lokaliseringar, där ett tidigt konstaterande görs att det endast är i områden i direkt anslutning till aktuell cirkulation som kan uppfylla grundläggande syften. Handelsområdet Lövåsen (BV1 i figur 10) är i grunden ett relevant område, dock är mark redan planlagd i stora delar, så att återstående möjligheter av tillräckliga ytor endast omfattar lokaliseringar längre in i det området. En sådan central lokalisering i ett handelsområde, på ett längre avstånd från aktuell cirkulation, ger för låga trafikflöden. Mark som ligger öster om Rv 52/55 ägs inte av kommunen och är därmed inte tillgänglig. Begränsande faktorer för en sådan lokalisering är även en befintlig kraftledning i nordsydlig riktning samt att möjligheterna att ordna infarter till området är kraftigt begränsade. Sammantaget ger det att andra bedömda alternativ antingen inte är tillgängliga och/eller är sämre än det valda alternativet.



Figur 10. Planområdet (MV2) är i kommunens översiktsplan definierat för etablering av större handel. Området söder om riksvägen (BV1) är angett definierat för handel och bostäder. Översiktsplanen har inte berett för ytterligare expansion av Katrineholm öster om dessa områden, och öster om RV52/55 äger kommunen inte marken.

7.3.3. Åtgärder

En alternativ placering av verksamhetsområdet är enligt utförd lokaliseringsutredning inte en relevant åtgärd, då det handlar om ett väsentligt samhällsintresse som inte kan uppnås på annan plats. Konsekvensernas storlek står i relation till värdering och bedömning av om det gäller ianspråktaganden för väsentliga samhällsintressen enligt Miljöbalken. Den strategiska inriktningen i gällande översiktsplan är att jordbruksmark kan tas i anspråk då det är en förutsättning för ortens tillväxt om det saknas andra alternativ. Samtidigt är det väsentligt att analyser görs i kommunen för hur tillväxt av Katrineholm kan ske genom förtätning inom redan ianspråktagna ytor. Efter bedömning av alternativa lokaliseringar bedöms ett verksamhetsområde av aktuell storlek och funktion inte kunna ske på annat sätt eller fylla motsvarande funktion på annan plats. Relaterat till behovet av ortens tillväxt och miljöbalkens skrivning om väsentligt samhällsintresse bedöms ianspråktagandet av jordbruksmark till följd av planförslaget vara acceptabelt, även om innebär förlust av jordbruksmark.

Slutsatser:

- Föreslagen detaljplan avser verksamheter som är av väsentligt samhällsintresse. Motiveringen är att planerat truckstop serverar stora trafikflöden på riksvägar som går förbi Katrineholm. Etableringen är av stor ekonomisk betydelse för kommunen samt ger tillskott avseende arbetstillfällen. Bedömningen är att det är av särskilt allmänt intresse att möjliggöra för nya företagsetableringar med syftet att till skapa nya arbetstillfällen. För att ge verksamheterna rimliga ekonomiska förutsättningar att driva sin verksamhet bör lokaliseringen vara i anslutning till en högt trafikerad väg. Det är även angeläget att tyngre transporter hålls kring stadens ringleder och inte leds vidare in i stadens områden.
- Berörd jordbruksmark definieras som brukningsvärd. Med brukningsvärd jordbruksmark avses mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion. Marken ligger i direkt anslutning till ortens ytterområden och innebär därmed inte en uppsplittring av större sammanhängande jordbruksområden.
- Genomförd lokaliseringsutredning visar att det inte finns någon alternativ placering som kan uppfylla syftet med etableringen på motsvarande sätt. Närliggande områden är antingen inte tillgängliga för planering av aktuell verksamhet alternativt är de inte likvärdiga alternativ som kan uppfylla syftet med etableringen i motsvarande grad.
- Detaljplanens utformning innebär att delar om planområdet sparas som natur, där befintlig jordbruksmark inte kommer att exploateras.

7.4. Olycksrisker

7.4.1. Förutsättningar

Aktuellt planområde berörs av riskkällor som behöver beaktas i samband med framtagande av detaljplan. Riksväg 57 är en rekommenderad primär transportled för farligt gods och utgör därmed en riskkälla med sitt läge i nära anslutning till planområdet. Primär transportled för farligt god innebär att vägen är en del av huvudvägnätet för farligt gods och att alla typer av farligt god kan förväntas transporteras. Risken avser ett scenario att olycka som involverar farligt gods sker, och dess konsekvenser med påverkan på människor främst i form av värmestrålning, tryck, splitter och toxisk påverkan. För riksväg 57 är årsmedeldygnstrafiken för år 2019, 11 910 fordon per dygn och 1 490 lastbilar. För att göra en uppräknig av trafiken till en situation när aktuell detaljplan är utbyggd och i bruk används prognosåret 2040. Tills dess antas en ökning på 1,8 % per år för samtliga fordon och för lastbilar 1,9 % per år, enligt Trafikverkets prognoser. Hastighetsgränsen på väg 57 förbi planområdet är i dagsläget 60 km/h.

Den andra riskkällan är den drivmedelsanläggning som planeras inom planområdet. Drivmedelsstationer innebär en riskbild i och med de bränslen som hanteras. Riskbilden varierar beroende på vilka bränslen som hanteras. Drivmedelsstationen antas sälja bensin, diesel och etanol. Försäljning av fordonsgas innebär att riskbilden förändras då influensområdet för detta bränsle är större.

En riskbedömning⁸ har tagits fram för detaljplanen i syfte att bedöma den föreslagna markanvändningens lämplighet genom att beakta olycksrisker för planområdet samt att utarbeta erforderliga riskreducerande åtgärder.

7.4.2. Konsekvenser planförslag

Den dominerande risken för riksväg 57 är risk för pölbrand orsakad av olycka med bränsletransport och att bränsle ansamlas i en lågpunkt och antänds. I dagsläget är intilliggande dike en sådan lågpunkt. Konsekvenserna för människor till följd av denna händelse härleds främst till den värmestrålning som pölbranden ger upphov till. Människor och egendom kan komma till skada vid händelse av en olycka. För planområdet bedöms risken för skador till följd av en olycka på riksväg 57 i förhållande till vad som planeras i vägens närhet och vad som därmed kan komma till skada inom en angränsande påverkanszon. Resultatet av genomförd riskbedömning avseende risker kopplade till transporter av farligt gods på väg 57 ger en individrisk som ligger inom ALARP-området fram till 29 meter från riskkällan. ALARP-område innebär att risknivåer behöver bedömas särskilt och att risknivån kan accepteras efter att tillräckliga åtgärder har vidtagits. Detta innebär att utan närmare analys så anses området upp till 29 meter från vägen vara utsatt för en oacceptabel risk och detaljerade bedömningar behövs samt att det behövs närmare ställningstagande kring vilka funktioner som kan placeras i ett sådant område. Med de föreslagna åtgärderna kan risknivån hållas acceptabel.

⁸ Structor, 2020.

Beroende på drivmedelsstationens placering i planområdet kommer riskbilden se olika ut. De avstånd som främst behöver tas hänsyn till är de avstånd som är listade i MSB:s handbok⁹ samt de konsekvensavstånd som kan komma att uppstå vid händelse av en põlbrand i samband med lossning. Det avstånd som behöver tas hänsyn till är 25 meter från påfyllnadsstationen till markanvändning så som bostad, kontor, gatukök, servering och butik. Detta avstånd bedöms även relevant att beakta vad gäller hotell, vandrarhem och uppställningsplatser för lastbilar, där övernattning kan komma att ske. Att underskrida detta säkerhetsavstånd skulle innebära en oacceptabel risknivå för människor och egendom. Förutsättningar finns för att vidta erforderliga anpassningar och därmed nå en rimlig risknivå för planområdet.

Om det beslutas att gas ska hanteras vid drivmedelsstationen behöver en verksamhetsanpassad och platsspecifik bedömning av risken göras. Inför en sådan bedömning behöver exempelvis lagringsvolym och leveranssätt för fordonsgasen att fastställas. Gas har ett större influensområde än övriga bränslen och säkerhetsavstånd behöver säkras till andra byggnader och för lagringslokaler för gas. Gasläckage vid gasflaskor i gaslagret har bedömts kunna ge upphov till konsekvenser på 30–40 meters avstånd. Det bör dock nämnas att det finns flertalet säkerhetssystem för att undvika att läckage sker, vilket minimerar risken att en olycka sker. Utan tillräckliga säkerhetsavstånd blir riskbilden oacceptabelt hög varför detta behöver säkras. En känslighetsanalys har gjorts för en situation med gashantering inom området. Den ger att tillkommande försäljning av gas vid drivmedelsstationen inte har någon påverkan på riskbilden kopplat till transporter på väg 57.

7.4.3. Åtgärder

Riskreducerande åtgärder behöver vidtas för att kunna uppnå erforderlig risknivå och anpassning i förhållande till de risksituationer som föreligger i området.

För planområdet i sin helhet ska följande åtgärder genomföras:

- Utforma planområdet så att stadigvarande vistelse utomhus undviks inom 29 meter från dikeskanten närmast planområdet utmed väg 57 och planerad förbifart väg 56.
- Entréer och utrymningsvägar som möjliggör utrymning bort från väg 57 och plane-rad förbifart till väg 56.
- Friskluftsintag placeras på tak och riktas bort ifrån väg 57, planerad förbifart till väg 56 och drivmedelsstationer.

Därutöver gäller följande åtgärder ifall bebyggelse uppförs inom de avstånd som nämnts ovan för väg 57 och planerad förbifart till väg 56 genom planområdet, samt från påfyllnadsanslutning vid drivmedelstationen:

⁹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2015.

- Fasader inom 20 till 29 meter från dikeskanten närmast planområdet utmed väg 57 och planerad förbifart till väg 56 utförs i obrännbart material alternativt ska ha lägst brandteknisk klass EI30 och fönster utförs ej öppningsbara samt har lägst brandteknisk klass EW30. Inga fasader rekommenderas inom 20 meter från dikeskanten närmast planområdet.
- Fasader inom 18 meter från påfyllnadsstationens spillzon utförs i obrännbart material alternativt har lägst brandteknisk klass EI30 och fönster är ej öppningsbara samt har lägst brandteknisk klass EW30.

Slutsatsen är att det utifrån beaktade skydds- och konsekvensavstånd anses vara möjligt att inrymma drivmedelsstation med försäljning av brandfarlig vätska, restaurang, truckstopp samt hotell eller vandrarhem inom de två områden som är planerade för dessa verksamheter.

8. SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE

8.1. Samlad bedömning

Den samlade bedömningen är att miljökonsekvenser i huvudsak kan hållas på en låg nivå, såvida tillräckliga skadeförebyggande åtgärder vidtas. För dagvatten innebär det att åtgärder behöver vidtas så att både flöden och föroreningsinnehåll i dagvatten klarar ställda krav. Med en systemlösning för dagvatten där flödesutjämning och rening skapas i regnbäddar, natur och grönytor samt i buffrande dammar ges förutsättningar för att inte öka flöden nedströms samt att föroreningsbelastning inte ökar.

Risker har identifierats för den föroreningsförekomst som har identifierats i mark och grundvatten. Genom att förorenad mark saneras minskar föroreningsbelastning i mark och risken för att föroreningar sprids i mark och vatten.

För olycksrisker finns framtagna åtgärder som vidtas för att hålla riskbilden på en acceptabel nivå.

Planförslaget innebär att jordbruksmark tas i anspråk, vilket motverkar mål om att bevara produktiv jordbruksmark. Utförd lokaliseringstudie visar att detta väsentliga samhällsintresse inte kan tillgodoses på annan lämplig plats.

Förutsättningar bedöms finnas för att ta i anspråk föreslagen detaljplan utan att det innebär betydande miljöpåverkan, förutsatt att framtagna anpassningsåtgärder vidtas på avsett sätt och med avsedd funktion.

8.2. Hänsyn till miljömål

Giftfri miljö

Hänsyn till miljömålet tas genom att förekommande föroreningar i mark åtgärdas där identifierad PFAS-källa blir sanerad. Hänsyn tas även i byggskedet där schaktning behöver utföras på ett sätt som inte innebär att föroreningar sprids.

Levande sjöar och vattendrag

Miljömålet beaktas genom att detaljplanen genomförs på ett sätt som inte ökar belastningen på nedströms diken och vattenförekomster i enlighet med framtagna dagvattenåtgärder.

Grundvatten av god kvalitet

Hänsyn har tagits till miljömålet genom att grundvatten har analyserats genom grundvattenprovtagning, vilket har utgjort underlag för att bedöma risker för spridning av föroreningar i grundvattnet. Hänsyn till målet tas genom att minska risk för spridning av föroreningar till yt- och grundvatten. Det görs genom att rena dagvatten samt att sanera konstaterat förorenade massor.

Myllrande våtmarker

Miljömålet beaktas genom att detaljplanen genomförs på ett sätt som inte ökar belastningen på nedströms diken och vattenförekomster i enlighet med framtagna dagvattenåtgärder. Risken för ökad belastning av föroreningar har inte i tillräcklig grad utretts.

Ett rikt jordbrukslandskap

Miljömålet har beaktats genom att olika lokaliseringar har studerats i syfte att överväga platser och möjligheter att begränsa ianspråktagande av jordbruksmark. Detaljplanen innehåller delområden där naturmark sparas.

Ett rikt djur- och växtliv

Norr om detaljplaneområdet finns höga naturvärden i form av hävdade betesmarker. Dessa områden har lämnats utanför detaljplanens avgränsning.

8.3. Miljökvalitetsnormer vatten

Planen bedöms kunna genomföras på ett sätt och med de åtgärder som krävs för att inte medföra belastning på någon vattenförekomst.

MKN för ytvattenförekomst

Det bedöms finnas förutsättningar för att skapa en systemlösning för dagvatten som innebär att tillräcklig rening av dagvatten kan uppnås. Genom att den konstaterade källan av PFAS-föroreningen saneras minskar framtida läckage av föroreningar till vatten. Sammantaget ges en situation där belastningen på vattenförekomsten Näsnaren inte ökar.

MKN för grundvattenförekomst

Katrineholmsåsen är en grundvattenförekomst som sträcker sig från nordväst till sydöst genom Katrineholm. Det är en sand- och grusförekomst med mycket goda eller utmärkta uttagsmöjligheter från grundvattenmagasin. Sjöholmsån nedströms Näsnaren har kontakt med grundvattenförekomsten. Åtgärder för planen som innebär reduktion av föroreningsbelastning av Näsnaren är därmed även positivt för grundvattenförekomsten.

8.4. Riksintressen

Planförslaget bedöms inte medverka negativt på riksintresset Näsnaren, som ingår i Natura 2000. Förutsättningen för detta är att vatten som leds via diken mot Näsnaren ges möjlighet att uppfylla kvalitetsvillkor. Det förutsätter att tillräckliga åtgärder vidtas för dagvattensystemet så att ställda krav på både flöden och föroreningsbelastning uppfylls. Tillräckliga åtgärder behöver säkerställas.

Planförslaget stärker förutsättningarna för riksintresse för kommunikationer då servicen ökar för transporter och resenärer.

9. UPPFÖLJNING

Uppföljning är relevant inom de delar som riskerar att orsaka betydande miljöpåverkan. För den här detaljplanen är det relevant att följa upp så att förekommande PFAS-förorening åtgärdas på ett godtagbart sätt. Det är även relevant att följa upp så att föreslagna dagvattenåtgärder utformas på ett sätt som klarar krav på fördröjning och rening.

10. REFERENSER

Underlagsrapporter

AFRY, 2021. Kompletterande undersökning av PFAS-förorening i grundvattnet vid Uppsala gård.

Bjerking, 2020. Dagvattenutredning Lövåsen-Uppsala. Katrineholms kommun.

Ekologigruppen, 2018. PM betesmarker i Katrineholm.

Katrineholms kommun, 2020. Detaljplan för del av fastigheten Lövåsen 3:1 – Katrineholm

Katrineholms kommun, 2015-03-16. Dagvattenpolicy, Övergripande inriktningsdokument, Katrineholms kommun. Giltighetstid 2020-01-01-2020-06-30.

Ramböll, 2021-12-16. Dagvattenutredning Lövåsen- Uppsala.

Structor Riskbyrå, 2021-11-04. Riskbedömning. Detaljplan för del av fastigheten Lövåsen 3:1 – Katrineholm

Structor Nyköping AB, 2018. Miljöteknisk markundersökning på Uppsala Gård, Katrineholm.

Sweco, 2015. Naturvärdesbedömning av tätortsnära natur & grönytor i Katrineholms kommun.

Övriga referenser

Kemikalieinspektionen, 2020, Högfluorerade ämnen – PFAS.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2015. Handbok Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer. ISBN: 978-91-7383-545-9. MSB.

SIG, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. Linköping: SIG, rapport från regeringsuppdrag.