

Planprogram för

## Utvidgning av Nödinge golfbana till 18 hål samt bostadsbebyggelse inom Södra Backa och vid Bräckans väg

Omfattande delar av fastigheterna Backa 1:14, del av Nödinge 4:82 med flera i Nödinge

**Ale kommun, Västra Götalands län**  
Samhällsplaneringsavdelningen, Kommunstyrelsens förvaltning



GODKÄNNANDEHANDLING 2009-01-07

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>4</b>
<i>Planens syfte</i>	4
<i>Programområdet</i>	5
<i>Beslut om planprogram</i>	5
<b>2. Sammanfattning - planförslaget</b>	<b>6</b>
<b>3. Avvägning enligt PBL och Miljöbalken</b>	<b>8</b>
<b>4. Historik</b>	<b>8</b>
<b>5. Ale och Nödinge i regionen</b>	<b>8</b>
<b>6. Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</b>	<b>9</b>
<i>Riksintressen / Restriktioner</i>	9
<i>Tidigare översiktsplan Ale ÖP 90</i>	9
<i>Ale ÖP 07</i>	9
<i>Bostadsförsörjningsprogram</i>	12
<i>Energiplan</i>	12
<i>Detaljplaner</i>	12
<b>7. Nulägesbeskrivning</b>	<b>13</b>
<i>Markanvändning</i>	13
<i>Markägoförhållanden</i>	13
<i>Befolkning</i>	14
<i>Trafikförsörjning</i>	14
<i>Kollektivtrafik</i>	14
<i>Tekniska anläggningar</i>	14
<i>Närmiljö och rekreation</i>	14
<i>Arbetsplatser och service</i>	15
<b>8. Områdets förutsättningar</b>	<b>15</b>
<i>Naturmiljöer och vegetation</i>	15
<i>Naturinventering</i>	16
<i>Kulturmiljöer</i>	19
<i>Geoteknik - översiktlig</i>	21
<i>Radon/Gammastrålning</i>	22
<i>Kraftledningar</i>	22
<i>Gokartbanan</i>	22
<i>F d grustaget "Jakobsdal"</i>	23
<i>Föroreningar</i>	23
<i>VA- och dagvatten</i>	23
<i>Trafik</i>	24
<i>Buller</i>	24
<b>9. Kopplingar till angränsande områden</b>	<b>26</b>
<i>Lahallsåsen B5 – detaljplan</i>	26
<i>Området söder om planprogramsområdet (Jakobdal) – fördjupad översiktsplan</i>	26
<b>10. Programförslag; golf och bostäder</b>	<b>27</b>
<i>Planförslaget</i>	27
<i>Golfbanans utbyggnad</i>	28
<i>Bebyggelsestruktur för Södra Backa respektive Bräckans väg</i>	29
<i>Offentlig och kommersiell service</i>	29
<i>Trafikstruktur</i>	29

<i>Kollektivtrafik</i>	30
<i>Grönstruktur, rekreation och fritid</i>	31
<i>Geoteknik – föreslagna bostadsområden</i>	33
<i>Fornlämningar och kulturhistoriska miljöer</i>	34
<i>Vatten</i>	34
<i>Spillvatten</i>	35
<i>Dagvatten</i>	35
<i>Energi/Uppvärmning</i>	37
<i>Kraftledningar</i>	37
<i>Tele</i>	37
<i>Sophämtning</i>	37
<i>Huvudman</i>	37
<i>Exploateringsekonomi</i>	37
<i>Tidplan</i>	37
<b>11. Miljömålsöversikt</b>	<b>38</b>
<i>Miljömål 1 - 16</i>	38
<i>Strategier för att uppnå målen</i>	42
<b>12. Behovet av miljöbedömning</b>	<b>42</b>
<i>Processen vid bedömning av miljökonsekvenser</i>	42
<i>Behovsbedömning</i>	42
<i>Slutsats av behovsbedömningen</i>	44
<b>13. Miljöutredning – konsekvenser</b>	<b>44</b>
<i>Landskaps- och stadsbild</i>	44
<i>Naturmiljö</i>	44
<i>Fornlämningar och kulturmiljö</i>	44
<i>Friluftsliv</i>	45
<i>Vatten</i>	45
<i>Trafik</i>	45
<i>Buller</i>	45
<i>Hälsa och säkerhet</i>	46
<i>Socialt</i>	46
<b>14. Miljökvalitetsnormer</b>	<b>46</b>
<b>15. Planarbetets bedrivande</b>	<b>46</b>
<i>Planprocessen</i>	46
<i>Sammanställning av ändringar och kompletteringar</i>	47
<i>Sammanställning av utredningar och studier</i>	48
<i>Medverkande</i>	48
<b>16. Bilagor</b>	<b>49</b>
1. Checklista - behovsbedömning för planprogrammet, rev. 2009-01-09	
2. Naturinventering, rev. 2009-01-09	
3. Översiktlig utredning: PM beträffande geotekniska förhållanden	
4. ”Geoteknisk utredning – PM” och ”Rapport Geoteknisk undersökning” för planerad bostadsbebyggelse	
5. VA- och dagvattenutredning	
6. Arkeologisk utredning	
7. Bullerutredning för ny gokartbana vid Nödinge	
8. Trafikutredning	
9. Karta, godkännandehandling	
10. Översiktlig karta över Nödinge	

# 1. Inledning

## Planens syfte

Syftet med planprogrammet är att utreda förutsättningarna för utvidgning av den befintliga golfbanan till 18 hål samt bostadsbebyggelse inom Backaområdets södra del samt vid Bräckans väg i Nödinge.

Ambitionen skall vara att golfbanan och bebyggelsen ska passas in i naturen och ta till vara de kvalitéer som området erbjuder och att möjliggöra för exempelvis vandrare att fortsätta röra sig genom området.

Planprogrammet ska belysa områdets förutsättningar. Programmet är ett inledande steg i planprocessen, på en mer övergripande nivå, som efter godkännande övergår till detaljplan som utvecklar översiktsplanens och programmets intentioner.



Karta över planområdets läge i regionen



## 2. Sammanfattning - planförslaget

Programområdet omfattar ca 84 ha och redovisar markanvändning för golf och bostäder. Området är beläget i den södra och sydöstra delen av Nödinge och omfattar åkermark, gokartbana och närmast angränsande skogspartier söder och sydväst om befintlig golfbana. Planområdet omfattar också i mindre omfattning åker och skogsmark i anslutning till Bräckans väg. Programförslaget innebär att marken bebyggs med bostäder och för golfändamål och programinnehållet betraktas som fortsatt utveckling av befintligt samhälle – d v s normal tätortsutveckling.

### *För programområdet föreslås följande:*

I Södra Backa föreslås bostadsområden för ca 240 -280 bostäder/lägenheter med villor, parhus radhus/kedjehus och flerbostadshus som byggs ut etappvis. En tätare exploatering kan vara lämplig på vissa områden, t ex. i anslutning till Denofas bebyggelse i väster. Vid Bräckans väg föreslås ett mindre område för 5-7 bostäder.

Den befintliga golfbanan föreslås utvidgas åt söder och öster med 9 nya hål. Golfbanan har ett bra läge med närhet till bostäder och bra kommunikationer. Ett golfnära boende innebär även ett minskat bilresande. Ett utnyttjande av marken för golfbana är också ett medel att säkerställa det öppna landskapet.

I Södra Backa föreslås ett område för en framtida förskola, 6 avdelningar för ca 100-120 barn, i nära anslutning till den framtida vägen och naturområdena i sydost.

Trafikmatningen för Södra Backa föreslås ske via Backavägen och Stora Viken med en ny matargata/förbindelseväg och ersätta den befintliga vägen till Denofas fastigheter. Trafiken till Bräckans väg sker via Norra Kilandavägen/Gamla Kilandavägen/Prästvägen. En förlängning av Kristoffers led ska vara möjlig att bygga ut genom golfbanan.

Vägar för gång- och cykel, bil- och kollektivtrafik föreslås anläggas så att planområdet integreras med Nödinge samhälle på ett funktionellt och miljöanpassat sätt.

Vattenförsörjningen för bostadsområdena i Södra Backa och Lahallsåsen, delvis högzon, föreslås ske från två nya förbindelsepunkter på den befintliga huvudledningen, mellan Bohus och Nödinge, och för Bräckans väg via anslutning till befintlig ledning i Häroldsvägen (nya anläggningar).

Spillvattenavledning från den norra delen av Lahallsåsen föreslås ske till befintligt nät i Lillbackaområdet och för den övriga delen av Södra Backa till en ny huvudavloppsstation i Södra Backa och därefter via till spillvattentunnelanslutningen i Stora Viken (nya anläggningar). Spillvattnet från området vid Bräckans väg föreslås anslutas till en punkt i Bräckans väg och vidare till befintlig ledning i Häroldsvägen (nya anläggningar).

Lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) föreslås ske genom olika fördröjnings- och reningsanläggningar för varje utbyggnadsområde inkl. golfbanan inom planområdet, såsom makadamdiken, översilningsytor och torra dammar (multifunktionella grönytor). Dagvattenhanteringen bör samordnas med områdets gestaltungsprogram/utformning för att rätt tillvarata den resurs som vattenstråken kan bli om de utnyttjas på rätt sätt.

Området går att ansluta till fjärrvärmenätet. Val av uppvärmningsform för den nya bebyggelsen är okänt i dagsläget.

### *Utgångspunkter*

Den strategiska planen i sin helhet utgör kommunens övergripande styrdokument och syftar till att styra den kommunala utvecklingen i enlighet med skrivelsens vision 2020, inriktningsplan och budget. I styrningen måste flera olika perspektiv beaktas. Begreppet hållbar utveckling är en självklar och grundläggande förutsättning som också är en av utgångspunkterna i kommunens översiktsplan, Ale ÖP07.

Viktiga utgångspunkter vid planeringen är geotekniken, natur- och kulturvärdena, arkeologin samt trafiken. Ambitionen skall vara att golfbanan och bebyggelsen skall anpassas och ta till vara de kvalitéer som området erbjuder och att möjliggöra för exempelvis vandrare att även i fortsättningen röra sig genom området ut i Vättlefjäll. De väsentligaste miljöerna och objekten, som beskrivits i naturinventeringen, såsom bäckravinerna, skogsbryn, åkerholmar, våtmarker, stenmurar mm bör i största möjliga utsträckning bevaras och ses som en tillgång i den fortsatta planeringen.

Ambitionen skall också vara att bebyggelsen anpassas till naturen så att så mycket naturmark som möjligt kan sparas inom bostadsområdena för t.ex. lek och rekreation.

De föreslagna bostadsområdena bedöms som byggbara. Vissa delar inom programområdet är sättningslämpliga varvid restriktioner angående belastning rekommenderas. Det kan förekomma stabilitetsproblem inom ravinområdena.

Vid fortsatt planeringen måste man antingen undvika de nya och de tidigare kända fornlämningsområdena med god marginal eller med Länsstyrelsens tillstånd låta förundersöka områdena för att i nästa moment ta ställning till om en slutundersökning är motiverad eller inte.

Alla åtgärder i direkt anslutning till Lodinge- och Hållsdammsbäcken bör undvikas. Möjligheter att fördröja samt vid behov rena dagvattnet innan det når ut till bäckarna är goda.

Ett genomförande i linje med programförslaget bedöms innebära små konsekvenser för miljön. Ingen separat MKB har upprättats, enligt gjord behovsbedömning för detta planprogram.

De mer indirekta och regionala följderna av ett genomförande av planen är att:

- Nödinge tätort i regionen förstärks,
- attraktiva bostadsområden skapas i Nödinge med god framtida tillgänglighet till kollektivtrafiken och att
- underlaget för den framtida pendeltågtrafiken på NorgeVänernbanan ökar.



*Bild över ängarna i Södra Backa*

### 3. Avvägning enligt PBL och Miljöbalken

Marken bedöms från allmän synpunkt vara lämplig för golfbana och bostadsbebyggelse. Kommunen har genomfört en behovsbedömning i enlighet med PBL 5 kap 18 § och MB 6 kap 11 § och kommit fram till att en användning av marken i linje med programmet inte kan bedömas medföra betydande miljöpåverkan. Se vidare avsnittet ”Behovet av miljöbedömning”. Bedömningen grundar sig på att kriterierna i bilaga 4 till MKB-förordningen inte har tillräcklig relevans.

Planprogramområdet berör delvis riksintresse för det rörliga friluftslivet (Vättlefjäll) och naturvård (Hålldammsbäcken och Lodingebäcken). Det är därför viktigt att vid utformning av detaljplan, bygglov och byggnation anpassa golfbanan och bostadsbebyggelsen till riksintressena för Hållsdamms- och Lodingebäckens naturvärden och dels tillse att allmänhetens möjligheter att passera förbi golfbanan främst i öst-västlig riktning inte försvåras. Kommunen anser att golf utgör rörligt friluftsliv och att det därför är förenligt med intentionerna av riksintresset.

### 4. Historik

Nödinge var tidigare kyrkby och stationssamhälle. Den lilla byn började växa i slutet av 1960-talet. Flera hundra lägenheter byggdes under några år. De första flerfamiljshusen byggdes vid Södra och Norra Klöverstigen. Orsaken till nybyggnationen var då den stora bostadsbristen i Göteborgsregionen. Huvuddelen av bostäderna byggdes under 1960- och 70-talen. Efter 1990 tillkom ytterligare byggnation inom Lillbackaområdet med ca 90 lägenheter.

Gymnasiet togs i anspråk hösten 1995 och det nya köpcentret, Ale Torg, började byggas 1996. Den befintliga golfbanan med 9 hål inom Backaområdet invigdes i september 2006.

För närvarande pågår utbyggnad av bostäder inom Backaområdet med ca 130 nya småhus och ytterligare 130 lägenheter planeras byggas inom de närmaste åren.

Backaområdet är rikt på fornlämningar framförallt från stenåldern och i omgivande landskap finns stora kulturvärden.

### 5. Ale och Nödinge i regionen

Ale är en kommun i stark utveckling på de flesta plan och behovet av att planlägga mark för bostäder är stort i samtliga samhällen och ett nytt mål beträffande befolkningstillväxten på 2 % är beslutat i kommunfullmäktige.

Ale har sedan 1998 haft en positiv befolkningsutveckling och ökningstakten är mellan 0,7 och 1,5 % per år. Nödinge hade 4950 invånare (årsskiftet 2007/2008) och antalet förväntas öka till ca 6800 invånare år 2015 (Befolkningsprognos 2008-2015).

Nödinge är en populär och växande bostadsort i Ale kommun och ses som en av kommunens huvudorter tillsammans med Älvängen. Till Nödinge räknas här också den omgivande landsbygden med Hallbacken, Bönabo, Relsbo, Huvud och Lindåsen.

Ale kommun har goda förutsättningar att bidra till att öka antalet invånare i regionen utan att öka miljöbelastningen för regionens centrala delar. Med utbyggnaden av dubbelspårig



järnväg genom kommunen möjliggörs bättre pendlingsmöjligheter till och från Göteborg. Utbyggnaden inkl. pendelstation i Nödinge beräknas vara klar senast 2012.

När dessutom Västlänken, en citytunnel under Göteborgs centrum byggs ut, nås stora delar av Göteborgs omland från Ale på ett smidigt sätt via pendeltåg.

Utbyggnad av bostäder är positivt för Nödinge och för Ales roll att bidra till att regionen växer. En ökad bostads- och verksamhetsutveckling i Ale kommun ligger alltså helt i linje med Västra Götalands vision om en hållbar utveckling.

## 6. Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

### Riksintressen / Restriktioner

Planprogrammet berörs delvis av områden riksintresse för det rörliga friluftslivet (Vättlefjäll) och naturvård (Hålldammsbäcken och Lodingebäcken).

Biotopskydd gäller för stenmurar, diken, odlingsrösen o dyl. i det öppna landskapet.

Fornlämningar finns registrerade inom planområdet som är skyddade enligt KML.

Jordbruksmarken berörs av ”Regional bevarandeplan för odlingslandskapet”.

Området berörs av miljöer och bebyggelse som ingår i Kulturminnevårdsprogrammet och förslag till Kulturarvsplan.

### Tidigare översiktsplan Ale ÖP 90

I tidigare gällande Ale ÖP 90 fanns inte mark för golfbanan redovisad. Däremot var Bräckans väg med omgivningarna redovisat som alternativt utbyggnadsområde för bostäder. Även i den fördjupade översiktsplanen för Nödinge år 2000, redovisades området vid Bräckans väg för bostadsområde med varsam komplettering.

### Ale ÖP 07

I den nu antagna översiktsplanen Ale ÖP 07, 2007-09-24, redovisas området söder om Backa för rekreation och friluftsliv. Delar av området vid Bräckans väg redovisas som ett utredningsområde (U1) för odlingslandskap/öppet landskap/bostäder samt för golfbaneanläggning. Utvidgningen av golfbanan åt öster är uppdelat i tre områden, som ansluter till befintlig golfbana, där marken i huvudsak ägs av kommunen.

I samrådskedet för Ale ÖP07 omfattades både Lahallsåsen och Södra Backa inom B5. Området var avsatt för ”bostäder integrerade med golfbana” som beräknades rymma ca 400-600 bostäder. Ambitionen var redan då att området skulle planläggas för bebyggelse men oklarheter med markägarsituationen gjorde att området omdisponerades.

I tillhörande MKB gjordes bedömningen att: ”Föreslagen utbyggnad i översiktsplanen medför en trafikökning inom tätorterna och på väg 45. Med hänsyn bl a till att successivt skärpta krav på reningsteknik i fordonen prognostiseras leda till sänkta utsläpp av luftföroreningar från trafiken bedöms översiktsplanen inte medföra att miljökvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids i kommunen.”

Efter antagandet av översiktsplanen har förutsättningarna förändrats och nytt beslut tagits i kommunstyrelsen 2007-12-11, § 245, om en utökning av planprogramområdet som också innebär planering för bostadsbebyggelse.

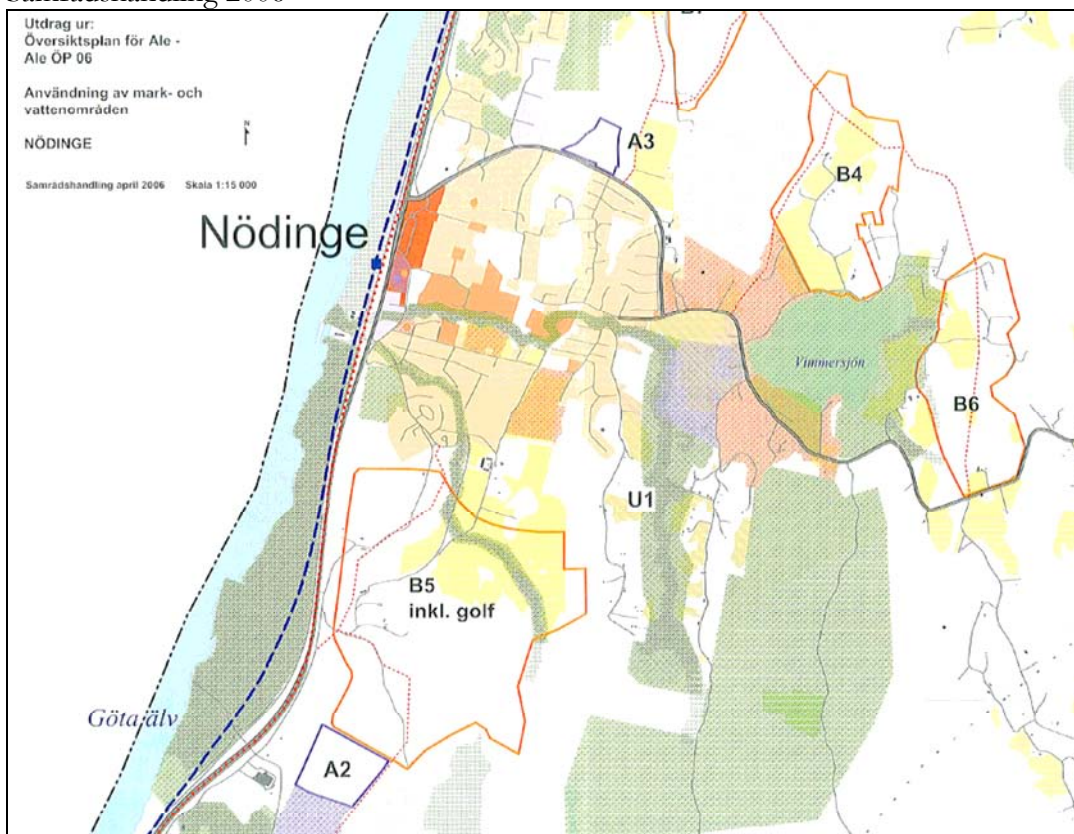
### *Mål - Bostäder*

I Ale ÖP 07 finns i kapitel 1 kommunens policy och mål för hållbar utveckling och sammanfattning av mål.

Kommunens gestaltungsambitioner för området är höga och skall ytterligare förtydligas och fördjupas under detaljplaneprocessen. Dessa ambitioner finns också beskrivna i Ale ÖP 07 i kapitel 1.3:

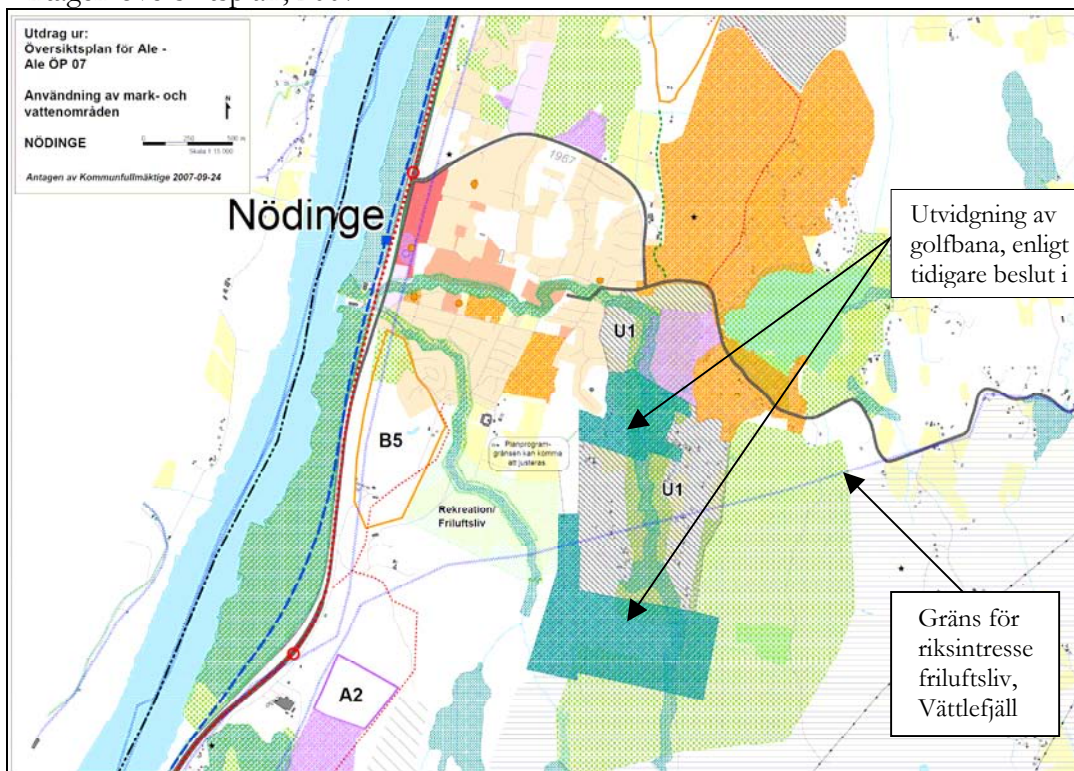
- Möjligheterna att förtäta bebyggelsen i samhällenas centrala delar och i anslutning till kollektivtrafiken ska tas tillvara.
- Nya bostäder lokaliseras så att de har god tillgänglighet och attraktiv närmiljö. Områdena utformas med utgångspunkt i landskapets och platsens förutsättningar samt ges en egen karaktär.
- Utbyggnad sker etappvis med beaktande av investeringsbehov och utnyttjande av redan utbyggd infrastruktur och service.
- Varierat bostadsutbud med blandade upplåtelseformer ska eftersträvas.
- Integration av bostäder för funktionshindrade och annat specialboende i framtida bostadsområden är en förutsättning för bra boendeplaneringen. Oftast behövs bostäder i nära anslutning till service, nöjen, kultur och kommunikationer.
- Trygga och säkra bostadsmiljöer och naturliga mötesplatser som stimulerar till aktivitet ska eftersträvas.
- Allt byggande ska gradvis anpassas till att bli långsiktigt hållbart ur ekologisk synvinkel.

Även i kapitel 4.2 finns ”Generella rekommendationer” om God boendemiljö och natur, Kulturmiljö, Friluftsliv samt Jord- och skogsbruk.



Utdrag ur översiktsplan Ale ÖP 06, markanvändningskartan, Samrådshandling (Teckenförklaring till Ale ÖP 07 finns bilagd sist i programmet)

Antagen översiktsplan, 2007



Utdrag ur översiktsplan Ale ÖP 07, markanvändningskartan, antaganden 2007-09-24 (Teckenförklaring till Ale ÖP 07 finns bilagd sist i programmet)

## **Bostadsförsörjningsprogram**

Bostadsförsörjningsprogrammet tar upp att ”I Ale skall energieffektiva moderna bostäder produceras på ett ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbart sätt”. En vägledande punkt är att ”Energieffektiva lösningar är ett krav för att möta framtiden. Exempelvis passivhus, dvs. hus utan konventionell uppvärmning och lågenergihus ska utgöra en betydande del av nyproduktionen”.

Bostadsförsörjningsprogrammet redovisar en genomsnittlig ökning av antalet lägenheter på cirka 240 lgh/år för att möjliggöra den önskade befolkningsutvecklingen i Ale. För Nödinges del innebär det drygt 700 lägenheter fram till år 2015. Pågående utbyggnad av Backaområdet finns upptaget i programmet med fortsatt inflyttning mellan åren 2008 – 2011 och planprogramområdet inkl. Lahallsåsen med påbörjad inflyttning år 2014.

## **Energiplan**

Ett av energiplanens 10-åriga mål är att minska med minst 15 % jämfört med 2000 beträffande utsläpp av fossilt CO<sub>2</sub> vilket bedöms vara möjligt med tanke på den förbättrade kollektivtrafik som sker 2012 i samband med pendeltågstation och planerad utbyggnad av matarbusstrafik genom eller i anslutning till bostadsområdena.

## **Detaljplaner**

Programområdet är inte tidigare detaljplanlagt. Angränsande planlagda områden är:

Dpl 213a och 213b

Stadsplaner för Häroldsvägen, Prästvägen, Humlegången m fl. Planerna är från 1973 och gav möjlighet att skapa 45 nya tomter, varav 8 i grupphusbebyggelse. Planen är genomförd i sin helhet.

Dpl 214

Stadsplan för Törnevägen mm. Planen är från 1974 och gav möjlighet att skapa 17 stycken tomter för byggande av enfamiljshus i egen regi. Planen är genomförd i sin helhet.

Dpl 230

Detaljplan för bostadsområde inom Lillbacka, antogs 1992. Planen medgav byggande av ca 90 bostäder. Planen är genomförd i sin helhet.

Dpl 237

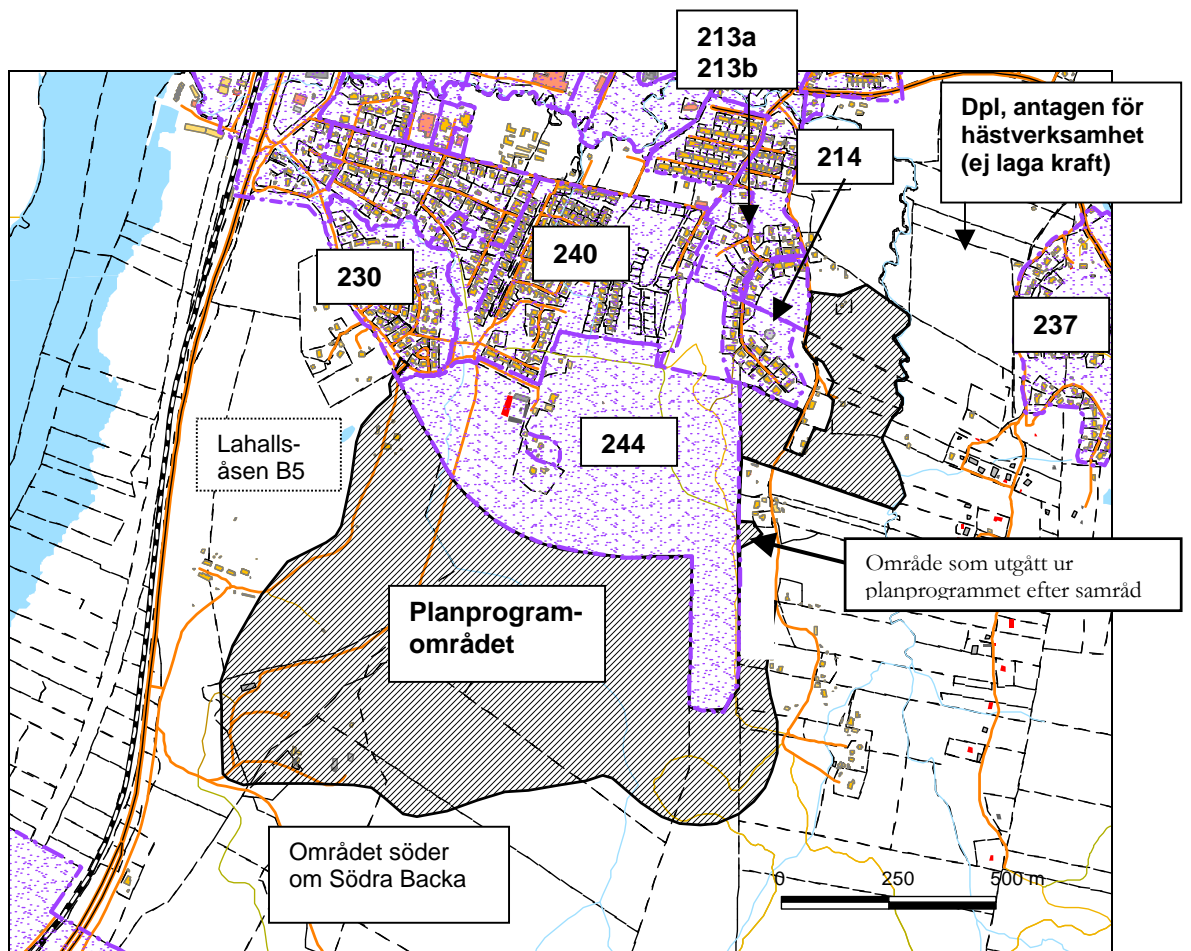
Detaljplan för Vimmersjön södra, etapp 1, antogs 2004. Planen medger byggande av bostäder, idrottsområde mm. Totalt möjliggörs ett 60-tal villatomter. Planen har i stort genomförts.

Dpl 240

Detaljplanen för Backaområdet (Backa säteri) antogs år 2004 ger en utbyggnadsresurs på totalt ca 260-280 bostäder i främst friliggande villor, radhus, parhus. Planen har börjat genomföras och ca 130 lägenheter återstår.

Dpl 244

Detaljplanen för Backaområdet (golfbana för hål 1-9) antogs år 2004. Planen har genomförts.



Orienteringsbild överplanprogramområdet (skrafferat) och karta med angränsande detaljplaner

Detaljplan för ridanläggning vid Granåsvägen- Vimmersjön, antogs år 2007, men har överklagats. Planområdena gränsar till varandra i nordost vid Hållsdammsbäcken.

Lahallsåsen B5, enligt ÖP 07, ingår inte i programområdet, men vissa utredningar i programskedet berör även detta område.

## 7. Nulägesbeskrivning

### Markanvändning

Marken används idag i huvudsak som i jordbruks- och skogsmark. Stora delar av åkermarken ligger i träda eller brukas som slåttervall. Naturen och dess omgivningar används även för friluftsliv. I sydväst ligger en gokartbana och en grustäkt.



### Markägoförhållanden

Området i Södra Backa ägs i huvudsak av AB Svenska Denofa/Nödinge AB/Lilleborg AB som ingår i Orklakoncernen. Ale kommun äger området vid gokartbanan och

grustaget. Vid Bräckans väg äger Ale kommun i stort sett all mark som föreslagits för golfbanans utvidgning. I övrigt är marken privatägd. Vissa intrång på den privatägda marken föreslås för genomförande av planförslaget. Jordbruksmarken inom Södra Backa är i dagsläget utarrenderad.

### **Befolkning**

Inom Södra Backa finns ingen bebyggelse. Söderut från Backavägen ligger två av Denofas flerfamiljshus. De andra tre husen ligger inom utbyggnadsområdet Lahallsåsen, B5. I och i anslutning till planområdet utmed Bräckans väg ligger ett 10-tal bostadshus.

### **Trafikförsörjning**

Backaområdet angörs idag från Backavägen för befintlig bebyggelse, golfverksamheten och jordbruksdriften. I detaljplanen för bostadsområdet inom Backa, som nu byggs ut, finns planmässigt en tanke på att en viss trafik från norr och söder därom kan gå ”silas” genom bostadsområdet. Denna väg är inte fullt utbyggd ännu. En anvisning till ny framtida förbindelseväg från Backaområdet och söderut finns redovisad i översiktsplanen.

Den andra delen av planområdet vid Bräckans väg når man via Norra Kilandavägen - Gamla Kilandavägen – Prästvägen.

### **Kollektivtrafik**

Nödinge är väl försörjt av kollektivtrafik med både snabbussar och lokala busslinjer. Närmaste busshållplats från Backaområdet finns vid Ale Torg ca 1-2 km. Dessutom går bussturer till Dammekärrsvägen och några turer vidare till Ryd per dag som kan utnyttjas från Norra Kilandavägen av de boende vid Bräckans väg.

En pendeltågstation planeras i Nödinge och beräknas vara fullt utbyggd för trafik senast 2012. Tillsammans med en effektiv expressbusstrafik mot Göteborg, finns goda pendlingsmöjligheter mellan bland annat Nödinge och Göteborg.

### **Tekniska anläggningar**

- Fjärrvärmeledningen mellan Bohus och Nödinge går igenom området längs med den gamla banvallen.
- Kommunens huvudvattenledning mellan Bohus och Nödinge går genom planområdet. Dessa ligger i anslutning till grusvägen söderut från Backa gård (2 ledningar).
- En optokabel för TeliaSonera ligger också i anslutning till grusvägen söderut från Backa gård.
- Dessutom passerar två kraftledningar på 20 kV (Vattenfalls). Dessa är förlagda i jordkabel. Parallellt med dessa går tre 10 kV-ledningar som också är kabellagda fram till befintlig luftledning i östvästlig riktning. Utifrån denna punkt går dessa ledningar på 10 kV i luften åt öster, väster och söder (Ale Elförening).
- Inom planprogramområdet finns även en privat vattentäkt för Denofas bostadsbebyggelse.

### **Närmiljö och rekreation**

De södra delarna av Södra Backa ligger inom riksintresse för friluftsliv och delar av området används också för friluftsliv, bl a för vandring, skidåkning och ridning. Här finns flera promenadvägar/stigar både väster, öster och söder om planområdet som används flitigt. Även Bräckans väg utnyttjas för promenader.

Vid Vimmersjön finns en kommunal badplats samt idrottsplatsen Vimmervi och vid gymnasiet en sporthall. Dammekärrs motionsområde med elljusspår och skidspår-

anläggning ansluter till Vättelefjälls naturreservat med miltals vandringsleder. Småbåtshamn finns vid älven.

### **Arbetsplatser och service**

#### *Kommersiell service*

Planområdet är centralt beläget och har nära till ett stort utbud av kommersiell service. I Nödinge finns ca 90 företag med ca 530 anställda inom bl a handels-, produktions- och tjänstesektorn. Dessa områden ligger i stort sett koncentrerade i centrum och vid Rödjans väg. Vid Ale Torg finns dagligvaruhandel, klädbutiker, bank, post, apotek, systembolag, blommor, optiker, bensin, restaurang, gatukök, konditori/bageri, m fl. Dessutom finns bilverkstad och veterinär/djurklinik.

#### *Offentlig service*

I Nödinge finns två skolor i dagsläget uppdelat på en F-5 (Nödingeskolan) och en 6-9 skola (Kyrkbyskolan). Det finns fyra förskolor, Vitklövergatan, Mellangården, Storgården och Lillgården, med tillsammans 19 avdelningar samt en enskild verksamhet i kyrkans regi. Lillgårdens förskola planeras byggas om från 2 till 6 avdelningar (Nya Lillgården). Befintliga skolor och förskolor är fullt utnyttjade i Nödinge idag.

Ale Gymnasium och Lärcentrum komvux finns i Nödinge. I anslutning till gymnasiet finns också idrottshall, fritidsgård, musik- och teaterlokaler.

Huvudbiblioteket ligger i Nödinge. Biblioteket är ett integrerat folk- och skolbibliotek. Bokbuss betjänar landsbygd och övriga skolor i kommunen som inte har tillgång till fasta bibliotek.

I Trollevik finns äldreboende med särskilt boende och Nödinge servicehus med servicehuslägenheter. Serviceboenden inom handikappomsorg finns vid Klockarevägen och Fyrklövergatan. Korttidshemmet och Aktiviteten har korttidsverksamheter för funktionshindrade. Vård- och omsorgskontoret ligger vid Södra Klöverstigen.

Vårdcentral och tandläkare finns vid Klockarevägen. Ale kommuns medborgarkontor, polisen och arbetsförmedlingen i Ale finns vid Ale Torg. Försäkringskassan finns också vid Ale Torg och har öppet vissa dagar i veckan.

## **8. Områdets förutsättningar**

### **Naturmiljöer och vegetation**

Redan på stenåldern ansåg man att Backaområdet var en gynnsam plats att bosätta sig på. Den skyddade f d ”viken till Göta älv” med befintlig vegetation ger skydd för väder och vind. Det stora öppna landskapet, som idag utgörs av golfbana och åkermark, möter i den södra delen av planområdet skogsklädda höjdparter.

Programområdet kan delas in i jordbruks- och skogsmark. De norra delarna utgörs av åkermark i Södra Backa och ett småskaligt jordbrukslandskap i anslutning till Bräckans väg med stort inslag av lövdungar längs Hållsdammsbäckens ravin. De södra delarna domineras av äldre barrskog med ganska stort inslag av löv. Området är starkt kuperat med hållmarker, våtmarker och bäckar. Södra delen av planområdet ligger delvis inom riksintresse för friluftsliv. Området och dess omgivningar används också flitigt för friluftsliv, bl.a. passerar flera leder och välutnyttjade stigar genom området. De sydvästra delarna är påverkade av täktverksamhet och gokartbana.

Stora delar av området ligger inom två objekt i Länsstyrelsens bevarandeplan för odlingslandskapets natur- och kulturvärden (skogsområdet i anslutning av Bräckans väg ingår inte). Odlingslandskapet i hela dalgången bedöms ha naturvärden på landskapsnivå.

### Naturinventering

Översiktlig naturinventering inom planområdet har skett i tre omgångar. Inventeringarna har gjorts av kommunens ekolog med inriktning mot strukturer och biotoper. Därefter har naturinventeringarna sammanställts till ett gemensamt dokument för de områden som ingår i planprogrammet, se bilaga 2. I denna bilaga finns detaljerad redovisning av områdena.



*Vyer över ängarna i Södra Backa*

### *Södra Backa*

Områdena (1 och 11) är före detta åker och till största delen igenväxt med lövskog. Sumpskogspartierna har visst värde, framför allt för fåglar och eventuellt groddjur och bör om möjligt bevaras eller återskapas. Torpruinen ”Stöttelycka” och stenmuren bör bevaras och lyftas fram även om muren troligen inte omfattas av biotopskydd (11).

Skogsmarken i söder (2, 7 och 10) är kuperade bergsparti med gammal granskog och medelålders barrträd som har inslag av gamla grova tallar som bör bevaras. Område 2 och 10 har vissa naturvärden i form av äldre träd.

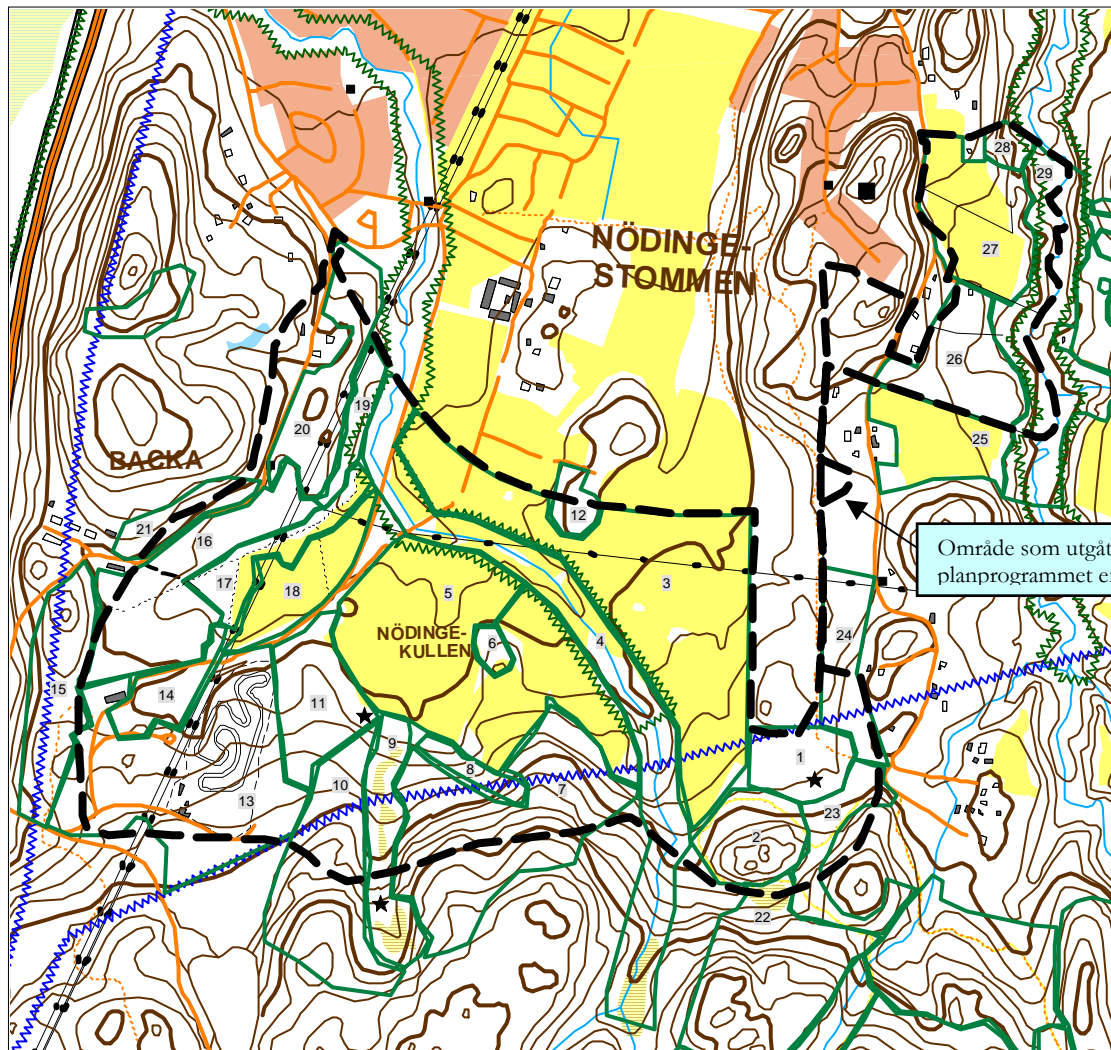
Åkermarken (3) ligger i träda och åkermarken (5) brukas som slåttervall. Dessa områden saknar förhöjda naturvärden. Inom åkermarken ligger åkerholmarna (6 och 12) som har stor betydelse för landskapsbilden. Holmarna omfattas av biotopskydd och har vissa naturvärden.

Bäckravinen (4) bevuxen med en stor variation av lövträd. I botten av ravinen rinner Lodingebäcken som hyser ett starkt bestånd av öring. Det är osäkert om öringen är havsvandrande. Bäckens med omgivande raviner har höga naturvärden och är till största delen klassad som riksintresse för naturvård. Hela den markerade sträckan av bäcken utgör ekologiskt särskilt känsligt område enligt miljöbalken.

Två bäckraviner (8 och 9) i skogssluttningen i söder har naturvärden i form av bl a stor variation av lövträd, död ved och fuktiga miljöer.

Inom motorbanan med upplag mm (13) har inga naturvärden noterats.





Naturinventeringskarta, område 1-29

Ung blandlövsskog (14) som har en bäck längs den västra kanten av området. Området har inga direkta naturvärden men bäcken och den närmaste omgivningen bör om möjligt bevaras.

Längs åkerkanten (15), i anslutning till planområdet i sydväst, löper en bitvis mycket välbevarad och fin stengärdesgård. Genom området går några vålanvända stigar och i den södra delen finns en utsiktsplats med en bänk. Området har natur- och kulturvärden samt betydelse för närrecreation.

Ohävdad åkermark (18) som har fuktigare partier. Genom området går ett öppet dike parallellt med en stenmur som omfattas av biotopskydd. Området (16) består till största delen av ohävdad och delvis igenväxande åkermark. Genom området i öst-västlig riktning går ett dike som omfattas av biotopskydd och som ansluter till Lodingebäcken. Området saknar förhöjda naturvärden förutom de bärande träden och diket som bör bevaras.

Lodingebäckens västra gren (17) omges av fuktiga marker som översvämmas. Öring förekommer i den nedre delen av området, möjligen också högre upp. De fuktiga markerna längs bäcken har betydelse för bl.a. grod- och kräldjur samt fåglar. Längs bäcken finns kulturhistoriskt intressanta lämningar i form av en stenbro och en dammbyggnad. Bäcken är här inte klassad som riksintresse men omfattas av biotopskydd och har höga naturvärden.

Den ohävdade åkermark (19) saknar naturvärden men de fuktigare partierna längs Lodingebäcken, inom område 4, har hög biologisk funktion ihop med bäcken. Längs västra kanten av åkermarken finns en välutvecklad brynzon som har betydelse för bl.a. insekter och fåglar.

Medelålder blandlövskog (20) som domineras av ek och björk i fuktiga partier mest al. Området har naturvärden främst i form av de fuktiga partierna med gammal al och brynen i öster men även tack vare trädslagsvariationen. Så stora delar som möjligt bör bevaras av området. De fuktiga partierna kan ses som tillgång i dagvattenhanteringen.

Slutning med medelålders ekskog (21) som har röjts underifrån närmast husen. Området har vissa naturvärden och bör bevaras så långt möjligt.

### *Bräckans väg*

Skogsområdet i söder (22) är kuperat och höglänt och har naturvärden, medan hygget (23) har låga naturvärden.

Området intill den befintliga golfbanan i sydost (24) utgörs av ett blandskogsbestånd. I området finns många gamla stengärdesgårdar och stenrösen.

Inom åkermarken längs Bräckans väg (25, 26 och 27), varav vissa betas och andra ligger i träda, finns ett antal stengärdesgårdar och ett dike som omfattas av biotopskydd varav en är välbevarad och hög. I övrigt noterades inga förhöjda naturvärden.

Hållsdammsbäcken (29) passerar genom området djupt nedskuren i en ravin. Bäcken har ett meandrande lopp där strömsträckor varierar med lugnare avsnitt och djuphålur, vilket ger mycket fina lek och uppväxtmiljöer för lax och havsöring. Närmast bäcken växer gamla lövträd, främst al med inslag av sälk och björk. Den rikliga förekomsten av död ved i, och vid, vattnet skapar goda förutsättningar för biologisk mångfald. Längs ravinens sidor växer yngre lövskog med inslag av gamla träd vilket visar att dessa delar tidigare varit betade. Trädslagsvariationen är stor med bl.a. hägg, sälk, asp, al, ask, vildapel och björk. Detta tillsammans med det artrika buskskiktet skapar en miljö som hyser ett rikt fågelliv. I den södra delen av området finns en damm med stor betydelse för bl.a. grodor. I anslutning till område 26 och bäcken ligger, enligt Skogsstyrelsen, en nyckelbiotop ”sekundär lövnaturskog”. Hållsdammsbäcken har mycket höga naturvärden. Angränsande område en lövskogsdunge (28) där en djup bäckravin passerar igenom har också naturvärden. Hela ravinområdet bör lämnas orört.

## Kulturmiljöer

### Fornlämningar

Backaområdet är rikt på fornlämningar framförallt från stenåldern. Huvuddelen av fynden är från lihultstiden, dvs. yngre delen av den äldre stenåldern (för ca 7000 år sedan).

Västarvet/Lödöse museum utförde i april 2008 en arkeologisk utredning på uppdrag av Ale kommun, bilaga 6. Inom utredningsområdet fanns sammanlagt fem tidigare registrerade fornlämningar, raä nr 5, 27, 31 stenåldersboplatser och nr 80 en fyndplats för bränd lera och kol. Utöver dessa finns raä nr 26, en stenåldersboplatz som tangeras av planområdet. Syftet med utredningen var att ta reda på om det inom området, förutom de tidigare kända fornlämningarna även fanns okända fornlämningar. Västarvet/Lödöse museum ansåg att man inte kunde utesluta detta dels med tanke på de tidigare registrerade och delvis undersökta lämningarna inom området samt på den omkringliggande fornlämningsbilden som är påtaglig i området, dels utifrån de topografiska lägena som inom vissa delar av utredningsområdet lämpar sig mycket väl för förhistorisk bosättning.

Vid utredningen framkom sammanlagt 16 anläggningar i form av kokgropar, stolphål, härदार/härdgropar, gropar samt en eventuell kulturlagerrest. Samtliga får anses representera indikationer på någon form av förhistorisk bosättning eller aktivitet. Anläggningarna är fördelade inom 6 nya fornlämningsområden benämnda FU 1-6. Områdena påträffades inom den delen av området som topografiskt ligger högst i terrängen. Ytterligare en ny boplatzindikation har markerats på kartan, benämnd FU 7, som delvis är förstörd men som också är belägen inom planområdet, se kartbild sid. 19. Den ligger i kanten av ett större upplag för vägsten. I kanten av upplaget iaktogs ett 50-tal flintavslag samt två skrapor.



*Välbevarad och fin stengärdesgård inom inventeringsområde 15*

# Backadalgången

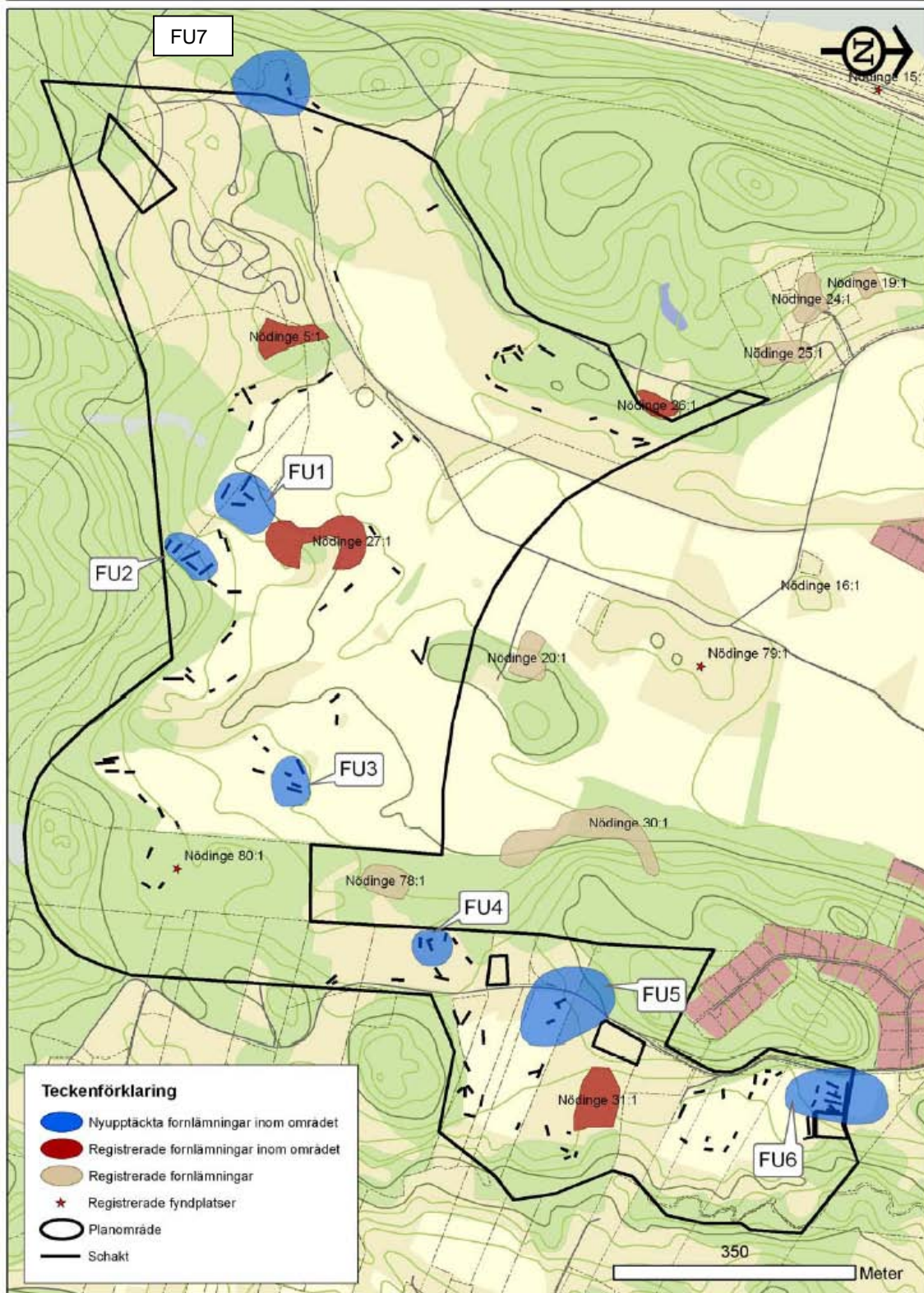


Bild över fornlämningsområdena

### *Miljöer och byggnader*

Backa Säteri har genom århundraden varit en betydande gård i Nödinge socken. Miljön är idag kraftigt kringskuren av utbyggnad av bostäder och golfbana. Inom och i anslutning till planområdet ligger Denofas tjänstebostäder från 1920-talet, som då planerade etablera sig på platsen. Spår finns också inom planområdet efter planerad verksamhet såsom fundament till järnvägen och rester från järnvägsbanken som ledde från Backa sandhåla (Jakobsdal) ner till strandängarna. Delar av denna miljö ligger inom planprogramområdet.

I programmet för kulturminnesvård finns Backaområdet, BFK 1 Backa, redovisat som en värdefull miljö, liksom i förslaget till nytt kulturarvsprogram. I naturinventeringen finns även lokala miljöer och objekt redovisade, se sid. 16-17.

Utanför planprogramområdet utmed Bräckans väg ligger en liten bebyggelsemiljö. Den består av en torpstuga ”Dala-Valfrids stuga”, som ägs av Nödinge hembygdsförening och en bevarad backstuga.



*Denofas bostäder, f d tjänstebostäder*



*Bevarad backstuga vid Bräckans väg*

### **Geoteknik - översiktlig**

De geotekniska förhållandena har inventerats utifrån en översiktlig geoteknisk fältkartering, GF 2008-02-25. Denna redovisning utgör ett underlag för bygghänsynsbedömning och fortsatt arbete inom planområdet, se bil. 3.

En geoteknisk utredning har gjorts för planerade bostadsområden, se sid. 31. Utredning för golfbaneområdet föreslås ske i detaljplaneskedet när en aktuell golfbaneskiss finns framtagen.

### *Fastmarksområden*

Fastmarksområden utgörs i huvudsak av berg i dagen eller av tunna jordtäcken på berg. De tunna jordtäckena bedöms i huvudsak utgöras av friktionsjord/torrskorpelera på berg. Lokalt förekommer block i ytan. Risk för blocknedfall bedöms inte föreligga. Rekommendationer: Grundläggningsförhållandena inom fastmarksområden bedöms vara goda. Grundläggning bedöms i huvudsak kunna utföras direkt på mark utan förstärkningsåtgärder. Radonmätning bör utföras i samband med exploatering.

### *Lösmarksområden*

Lösmarksområden utgörs i huvudsak av ängs- och åkermark. Området är kuperat. Jorden i lösmarksområden utgörs förmodligen av lerlager med varierande djup. Rekommendationer: Geoteknisk undersökning bör utföras om byggnation/exploatering inom dessa områden planeras. Undersökningen bör klargöra djupet till fast botten, jordarter, om lera förekommer och lerans sättningsegenskaper. En stabilitetsutredning bör utföras vid ravinområden om byggnation/exploatering planeras i anslutning till dem.

### *Ravinområden*

Inom planområdet finns ett flertal ravinområden. Ravinområden förekommer i huvudsak i troliga lösmarksområden. Höjdskillnaderna mellan släntrön och slänthot är relativt stora och det kan förekomma stabilitetsproblem inom dessa områden.

Rekommendationer: Se ovan lösmarksområden.

### *Skogsmark*

Skogsmarken finns i huvudsak i den södra delen av planprogramsområdet. Utmed Bräckans väg finns det mindre skogspartier mellan fastmarks- och lösmarksområden. Jorden inom skogsmarken utgörs förmodligen av tunnare jordtäckan på fastmark (berg/friktionsjord).

Rekommendationer: Grundläggningsförhållandena inom skogsområden är troligen goda. En geoteknisk undersökning bör utföras för att klarlägga djupet till fast botten och jordarter inom områdena.

### *Fyllning*

I sydvästra delen av planområdet finns en sandtäkt (Jakobsdal) och en gokartbana. Fyllningar/upplagsmassor påträffades väster om gokartbanan från pågående väg- och järnvägsprojekt. Det finns dessutom en bullervall här med fyllnadsmassor.

Rekommendationer: Områden med fyllningar/upplagsmassor bör undersökas för att klarlägga jordarter. Miljöundersökning av fyllning/upplagsmassor rekommenderas utföras om exploatering planeras inom dessa områden.

### **Radon/Gammastrålning**

Marken inom det aktuella området redovisas som låg-/normalriskområde. Lerområdena klassas som lågriskområden och moränmark som normalriskområden, enligt rapport av Sveriges Geologiska 1991 AB "Markradonundersökning för Ale kommun".

En gammastrålningsmätning utfördes under maj 2008 inom områden där berget går i dagen. Enligt utförda mätningar varierar gammastrålningen inom hela området mellan 0,04 – 0,06  $\mu\text{S}/\text{h}$ . För att området skall klassas som lågriskområde ska gammastrålningen vara  $< 0,1 \mu\text{S}/\text{h}$ . Radonmätning i jord har ej utförts vid detta tillfälle. I områden där jordlagren utgörs av friktionsjord på berg bör en mätning av radonhalten i jordluften utföras.

### **Kraftledning**

De kabelförlagda ledningarna genom området förutsätts ligga kvar. De luftburna kan bli aktuella att flyttas för att bättre anpassas till de framtida bostadsområdena.

Enligt Ellagstiftningen och MB bör försiktighetsprincipen tillämpas vid den här typen av exponering. Försiktighetsprincipen innebär att risker för människors hälsa ska undvikas så långt som det kan anses vara ekonomiskt möjligt.

### **Gokartbanan**

#### *Idag*

Ale Ring är väl etablerad i landet som en fin gokartbana och varje säsong körs ett antal tävlingar på platsen. Dessutom pågår träning och hyrkartverksamhet. Banan används också som träningsplats för bilskoleverksamhet, både för bilar och motorcyklar.

#### *Framtiden*

Avsikten är att verksamheten ska upphöra på platsen, enligt tidigare beslut i samband med ställningstagande till byggnation inom Backaområdet. Marken ägs av kommunen och

klubben har tills vidare kontrakt för ett år i taget. Planarbete pågår med att ta fram en ny plats för gokartverksamheten.



*Gokartbanan Ale Ring*

### **F d grustaget ”Jakobsdal”**

Täktverksamhet med tillhörande järnväg etablerades under början av 1920-talet. År 1918 köptes Backa gård av Svenska Denofa AB som planerade starta en kemisk fabrik för framställning av tvättmedel. I början av 1920-talet lät man bygga en kajläggning nere vid älven, viadukt över väg och järnväg, lade ut räls upp till grusproppen samt uppförde personalbostäder. Projektet avbröts och planerna förverkligades inte. Järnvägens sträckningen syns i dalen och är numera en grusväg och kajen är kvar i Stora Viken.

Grus har tagit ut i området vid olika tidpunkter. F n pågår en igenfyllning/återställning av området med massor från väg- och järnvägsprojektet. Detta arbete kommer att pågå t o m 2012. Grustaget, Nödinge 2:10 (Jakobsdal), ägs idag av Ale kommun.

### **Föroreningar**

Kommunen är medveten om att nuvarande område för gokartbanan varit grustäkt som återfyllts med överskottsmassor i slutet av 1970-talet. Grundvattenprover har tagits under en lång period, utan anmärkning, och ytterligare undersökningar kommer att göras i det fortsatta detaljplanearbete för att säkerställa att området inte belastas av föroreningar.

### **VA- och dagvatten**

#### *Vatten*

På uppdrag av Ale kommun har Sweco Enviroment AB utfört en VA- och dagvattenutredning inom området Södra Backa samt vid Bräckans väg, 2008-07-11. Utredningen omfattar ett större område än planprogramområdet för att få en helhetssyn på den framtida Va-försörjningen och dagvattenhanteringen i området, se bilaga 5.

Vattenförsörjningen av Nödinge samhälle sker idag från Göteborgs stad. Vattnet går från södra Surte norrut via huvudvattenledningar genom Surte och Bohus. I Bohus regleras flödet till Nödinge och södra Nol, som också styr reservoarnivån i Nödinge högreservoar. Från Bohus går två huvudvattenledningar som passerar det aktuella planprogramområdet. Marknivåerna varierar mellan ca +20 m till ca +80 m (Göteborgs system). Trycknivån inom planområdet styrs av Nödinge högreservoar (mvy ca +80 m).

De s.k. Denofa-bostäderna i väster har privat vattenförsörjning men planeras att anslutas till det kommunala vattenledningsnätet.

#### *Spillvatten*

Allt spillvatten från Alafors, Nol och Nödinge pumpas från huvudavloppstationen i Nödinge utmed E45 i två tryckavloppsledningar mot tunneln Stora Viken – Surte och

vidare till spillvattentunneln i Göteborg. Från den befintliga bebyggelsen i Nödinge avleds spillvattnet via självfallsledning till huvudavloppspumpstationen i Nödinge.

### *Dagvatten*

Dagvattnet från större delen av utredningsområdet avrinner idag mot Hållsdammsbäcken via Lodingebäcken. Även området söder om planområdet avvattnas via bäcksystem genom och förbi området norrut mot Lodingebäcken.

### **Trafik**

I pågående väg- och järnvägsutbyggnad, motortrafikled och dubbelspår, kommer trafiksituationen att förbättras för Nödinge tätort. Förutom pendelstationen kommer två planskilda trafikplatser att byggas, Nödinge och Stora Viken, med passage över till båthamnen och älvstranden samt en arbetsväg väster om järnvägen som även kan nyttjas av allmänheten. En ny lokalväg byggs öster om motorvägen som förbinder Nödinge med övriga samhällen. Längs lokalvägen byggs också en genomgående gång- och cykelväg som ansluter till befintliga gång- och cykelvägnätet i Nödinge. De nya trafikplatserna vid Stora Viken och i Nödinge och pendelstationen kommer att vara klara 2012.

En framtida förbindelseväg har tidigare redovisats i översiktsplanen, i den västra delen av planområdet, från Backavägen och söderut. Denna väg utgör en del av en ny förbindelse-länk som på sikt kan bli aktuell från Bohus och norrut. Förstudier pågår för denna vägs anslutning ner mot lokalvägen norr om Stora Viken, då området Jakobsdal används som utfyllnadsområde för schaktmassor i väg- och järnvägsprojektet.

### **Buller**

Bullerkällor som påverkar miljön inom planprogramområdet är E45, NorgeVänernbanan, nuvarande gokartbana, bergtäkten Höjden med sin bergkross (Alekrossen) och ev. ny gokartbana söder om bergtäkten Höjden.

Enligt ett under 1997 fattat riksdagsbeslut (Prop 1996/97:53) gäller följande riktvärden för bostadsbebyggelse:

- Ekvivalentnivå inomhus 30 dBA
- Maximalnivå inomhus nattetid 45 dBA
- Ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) 55 dBA
- Maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad 70 dBA

Med dessa riktvärden för god miljö kvalitet fastslås ”den långsiktiga ambitionsnivån för åtgärder mot trafikbuller” ...”Riktvärdena är inga rättsligt bindande normer, utan skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet.”

Riktvärdena för buller bör ses som ”långsiktiga mål”. Det är stor skillnad på möjligheterna att uppnå god miljö kvalitet mellan olika plansituationer, och tillämpningen av riktvärdena kommer därför till en början att skilja. En utgångspunkt bör därvid vara ”att riktvärdena bör klaras”, dels ”vid nybyggnad av bostäder”, och dels ”vid nybyggnad och väsentlig ombyggnad av trafikanläggningar så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt”.

### *E45 och NorgeVänernbanan*

År 2012 beräknas vägen och järnvägen vara utbyggd och innan dess finns inga planer på att planprogramområdet ska vara utbyggt. Parallellt med E45 byggs en lokalväg mellan Stora Viken och Nödinge som kommer att ligga på en hylla på västra sidan om



Lahallsåsen. Ramböll har på uppdrag av Denofa översiktligt gjort beräkningar och tagit fram exempel på vilka bullernivåer som kan bli aktuella. Redovisningen indikerar att en bullerutredning måste tas fram som underlag i planarbetet inför fortsatt detaljplanering för Lahallsåsen. Det planerade bostadsområdet, inom det aktuella planprogrammet, bedöms idag inte vara utsatt för störande nivåer av vägtrafikbuller från E45 som överstiger Boverkets rekommendationer.

I den bullerutredning som togs fram i samband med väg- och järnvägsutbyggnaden, PM angående buller, september 2001, finns inga bostäder markerade som berörda av utbyggnaden inom planprogramområdet och Lahallsåsen. Denna utredning ligger också till grund för planprogrammet och Lahallsåsen B5. Åtgärder och inlösen, enligt ovan nämnda PM, i samband med väg- och järnvägsutbyggnaden pågår för fullt mellan Stora Viken och Nödinge och projektet avses vara klart 2012. Ale kommun förutsätter att väg- och järnvägsutbyggnaden, BanaVäg i Väst, i sin planering "tagit höjd" för den trafikering som kan bli aktuell i ett framtida perspektiv och utgår från denna planering.

#### *Gokartbanan - Eventuell ny gokartbana söder om bergtäkten Höjden*

Bullersituationen för befintlig gokartbanan har utretts vid flera tillfällen. En bullerutredning utfördes 1992 för detaljplanen Lillbacka (GF Konsult) och en 2002 för Backaområdet av Ingemansson Technology AB. Bullernivåerna för verksamheten har trots försök till avskärmning med vallar varit störande. Kommunen har tagit fram ett område söder om bergtäkten som kan vara lämpligt för gokartverksamheten. Planprogram för området har antagits men detaljplanarbetet har stannat upp av olika anledningar. På denna plats har bullerutredning visat att bullret för omgivande och planerad bebyggelse inte kommer att överstiga riktvärdet 55 dBA (för nybebyggelse), se bilaga 7. Beräkningarna utgår från att gokartbanan byggs med bullarvallar.

#### *Bergtäktverksamheten – Verksamhetsområdet Höjden (område för verksamheter och kontor)*

Bullerspridningen från nuvarande täktverksamhet dämpas norrut av den bergvägg som utgör schaktets avgränsning. Generella riktvärden för skyddsavstånd mellan bergtäkt och bostäder är dock 500 m, enligt Boverkets råd, "Bättre plats för arbete". Bergtäkten har tillstånd att pågå fram till 2025. Enligt avtal med kommunen skall bergtäktsområdet successivt lämnas tillbaka till kommunen när berget är uttaget. Kommunen avser att därefter detaljplanlägga området för verksamheter. När dessa verksamheter börjar byggas, avser kommunen ta ut återstående bergmassor norrut på en planerad utfartsväg/framtida matarväg mot Jakobsdal. Dessa transporter kan ge en viss störning under en begränsad tid. Tiden är också beroende på när markägaren har för avsikt att bebygga området. Läget kan dock förändras snabbt om större efterfrågan om stenmassor uppstår.

Kommunen har inte lagt fast vilka begränsningar eller typ av verksamheter som kan etablera sig inom det planerade verksamhetsområdet Höjden, A2. Detta kommer att regleras i detaljplaneskedet och eventuellt vara begränsande för planeringen inom den fördjupade översiktsplanen för området söder om planprogramområdet. Mellan verksamhetsområdet Höjden och planprogramområdet är avståndet mellan 500-600 m. Eftersom inga bullerberäkningar gjorts bör underlag om kommande verksamhet tas fram inför fortsatt detaljplanering.

Mätningar pågår för att klarlägga om det finns risker för störningar i form av buller, vibrationer och luftstöt vågor från sprängningar i Aletäkten (Alekrossen) på Stora Viken 2:1. Möjlighet finns även att reglera utbyggnaden av bostadsområdena genom olika genomförandetider i detaljplanen som är anpassade till verksamheten.

### *Förbindelseväg/matargata mellan Backavägen mot Stora Viken*

Utbyggnaden av nya bostäder behöver också ha en ny väg mot Nödinge centrum. I översiktsplanen redovisas också en framtida förbindelseväg mellan Nödinge mot Stora Viken och vidare söderut mot Bohus. Denna väg förslås gå förbi de befintliga bostäderna på Denofastigheten, se kapitel 8, Trafik. Preliminära beräkningar har gjorts som redovisar att bullerdämpande åtgärder måste vidtas förbi Denofas norra bostäder. Beräkningarna påvisar att en bullerutredning måste tas fram som underlag i planarbetet inför fortsatt detaljplanering och för Lahallsåsen.

## 9. Kopplingar till angränsande områden

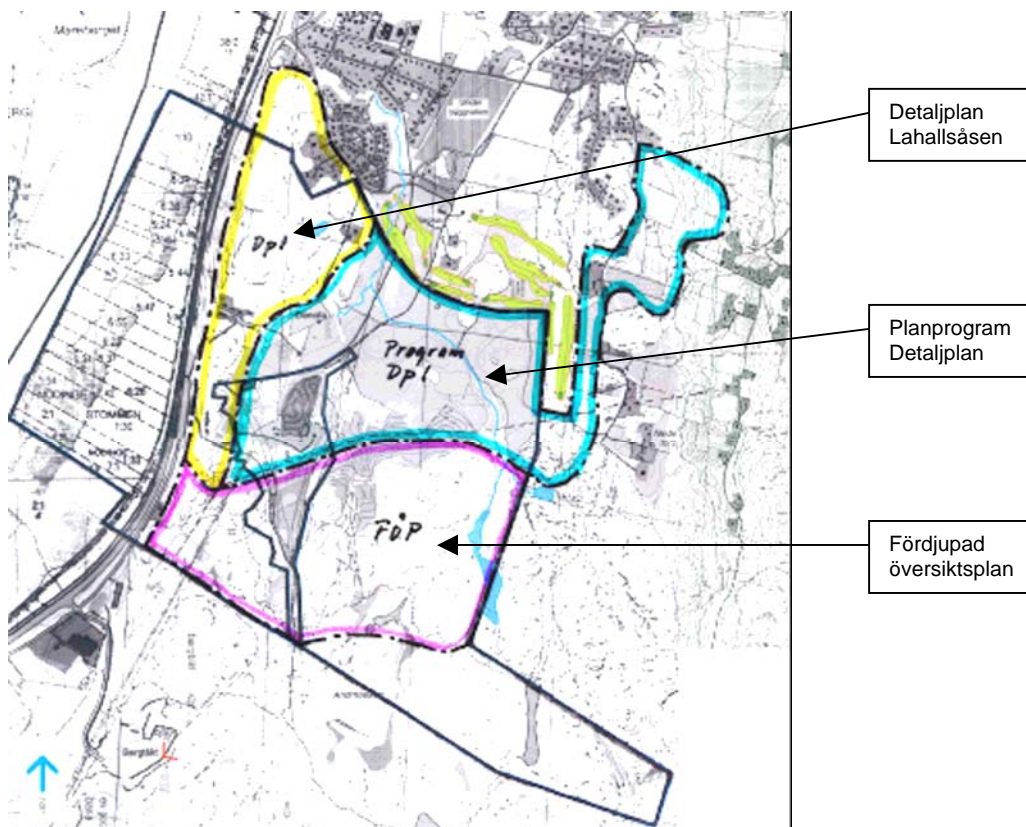
Två områden gränsar till planprogrammet, Lahallsåsen och området söder om planprogramsområdet (Jakobsdal), Dessa områden har gemensamma förutsättningar när det gäller vägar, vatten, avlopp och dagvatten, varför framtagna utredningar även redovisar kopplingar till Lahallsåsen och söderut mot Jakobsdal.

### **Lahallsåsen B5 – detaljplan**

Området för bostäder, enl. Ale ÖP 07, avses detaljpaneläggas när markägaren framför önskemål om detta. Lahallsåsen kan troligen inrymma 100 – 150 bostäder.

### **Området söder om planprogramsområdet – fördjupad översiktsplan**

Kommunen har för avsikt att utreda förutsättningarna om byggnation uppe på platån är möjlig, genom att ta fram en fördjupad översiktsplan för området. Under förutsättning att byggnation kan medges, beräknas ytterligare ca 250 - 350 bostäder skapas. Området ligger inom riksintresse för friluftsliv.

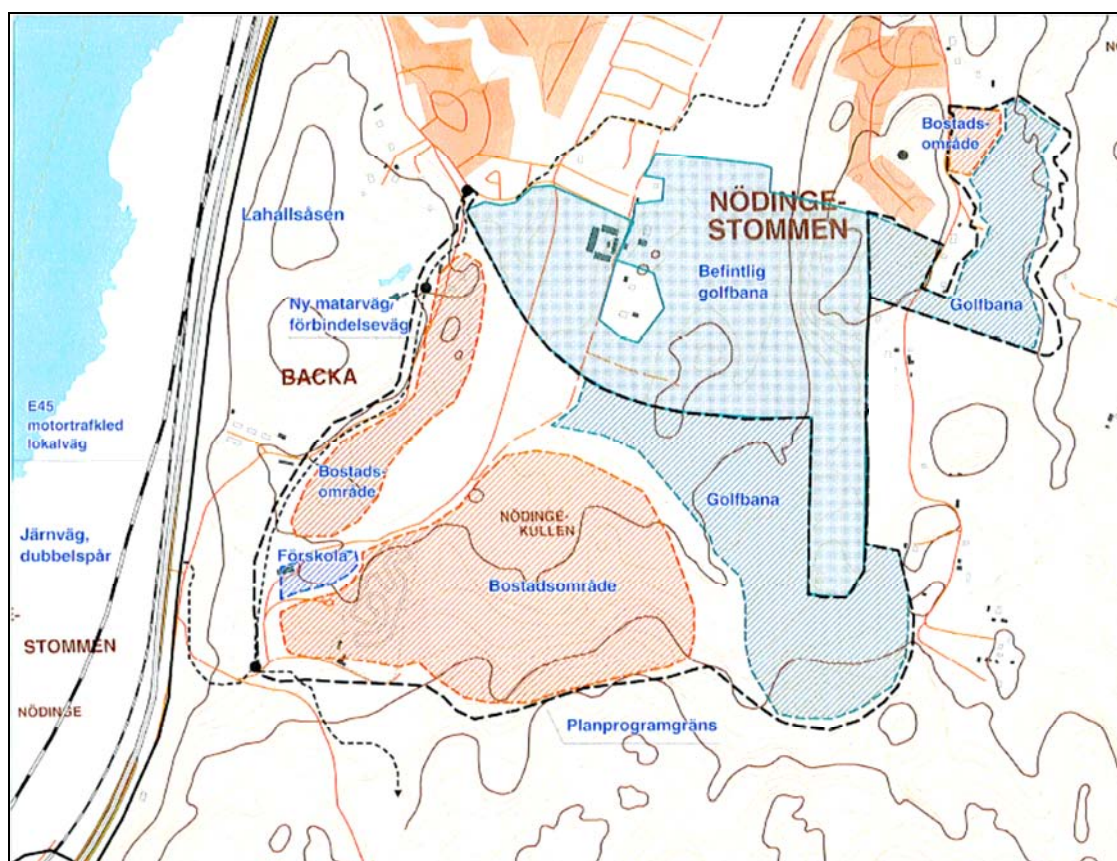


*Karta över de olika planområdena: Preliminära gränser för programområdet, Lahallsåsen och området söder om Södra Backa*

## 10. Programförslag för golf och bostäder

### Planförslaget

- Bostadsområden i Södra Backa för ca 240 -280 bostäder/lägenheter
- Golfområde för 9 nya hål, utvidgning åt söder och öster av golfbanan till 18 hål
- Bostadsområde vid Bräckans väg för 5 -7 bostäder/lägenheter
- Trafikmatning sker via en ut-/ombyggnad av vägen mellan Backavägen och söderut förbi Denofas tjänstebostäder till vägen mot nuvarande gokartbanan/Jakobsdal.
- Vägar för gång- och cykel, bil- och kollektivtrafik anläggs så att planområdet integreras med Nödinge samhälle på ett funktionellt och miljöanpassat sätt.
- Bebyggelsen inom planområdet kan anslutas till fjärrvärmenätet.
- Dagvattenhanteringen bör samordnas med områdets gestaltungsprogram/utformning för att rätt tillvarata den resurs som vattenstråken kan bli om de utnyttjas på rätt sätt genom lokalt omhändertagande av dagvattnet, LOD.
- En förlängning av gång- och cykelvägen "Kristoffers led" ska vara möjlig att bygga ut genom golfbanan.
- Det är viktigt att bostadsområdenas och golfbanans utformning anpassas till de geotekniska förutsättningarna, förekommande fornlämningar och befintliga kultur- och naturvärden.



Plankarta, se bilaga 9

## Golfbanans utbyggnad

De första 9 hålen är byggda helt enligt den senaste tekniken med sandtäckta fairways (vit marmorkross), ytvattendränering, krypven på alla spelytor och med genomtänkt design. Utbyggnaden av de nu planerade hålen 10-18 planeras att byggas ut enligt samma teknik.

Planering för om- och tillbyggnad av gamla säteribyggnaden till klubbhus pågår. Gemensamhetsutrymmen, restaurang och uteplats i söderläge med vacker utsikt över golfbanan kommer att göra det framtida klubbhuset till en fin samlingsplats.

Golfbanan har ett bra läge med närhet till bostäder och bra kommunikationer. Att bo nära golfbanan är ett intressant koncept. Ett golfnära boende innebär även ett minskat bilresande. Ett utnyttjande av marken för golfbana är ett medel att säkerställa det öppna landskapet.

Utformningen av golfbanans säkerhet för allmänheten ska studeras speciellt samtidigt som det ska finnas gångvägar inom golfbanan som kan utnyttjas av allmänheten både sommar- och vintertid.

Någon kommunal vattenförsörjning av golfbana för bevattningsändamål är inte aktuell utan man avser använda befintliga dammar.



*Illustration av möjlig utformning av golfbanan*

## **Bebyggelsestruktur för Södra Backa respektive Bräckans väg**

Blandad bebyggelse inom Södra Backa med villor, parhus radhus/kedjehus och flerbostadshus med en tätare exploatering på vissa områden, tex. i anslutning till Denofas bebyggelse i väster.

Den kvarvarande kulturmiljön vid Denofas bostäder föreslås kompletteras med ytterligare bostäder anpassade till den befintliga miljön och de naturvärden som finns i området.

Villabebyggelse vid Bräckans väg för 5 -7 bostäder.

Lämplig utformning av bebyggelsen skall ske i detaljplaneskedet. Kommunens gestaltungsambitioner för området är höga och skall ytterligare förtydligas och fördjupas under detaljplaneprocessen. Dessa ambitioner finns också beskrivna i Ale ÖP 07 under kapitel 1.3 Sammanfattning av mål/Mål - bostäder och under 4.2 Generella riktlinjer/God boendemiljö.

Allt byggande ska gradvis anpassas till att bli långsiktigt hållbart ur ekologisk synvinkel. Minimal klimatpåverkan ska genomsyra samhällsplaneringen och ge ett nytänkande kring byggande.

Energiförbrukning och uppvärmning ska göras på ett miljöklokt och klimatvänligt sätt och i första hand baseras på spillvärme och förnyelsebar energi.

## **Offentlig och kommersiell service**

Inom planområdet i Södra Backa föreslås att mark samtidigt planläggs för en framtida förskola, 6 avdelningar för ca 100-120 barn. Denna bör ligga i nära anslutning till den framtida vägen och inte för långt från naturområdena i sydost. En yta på ca 8000-9000 m<sup>2</sup> för byggnad, uteplats, parkering, angöring mm rekommenderas (naturskolan i Lund).

I detaljplaneskedet kan det vara lämpligt att ta ställning till om en plats för närbutik ska reserveras i anslutning till bostadsområdet i Södra Backa.

## **Trafikstruktur**

### ***Biltrafik***

Trafikmatningen för Södra Backa föreslås ske via Backavägen och Stora Viken med en ny matargata/förbindelseväg och med kvarterstvägar inom bostadsområdena. Den nya vägen föreslås ersätta den befintliga vägen till Denofas fastigheter. Trafik mot centrum går via Backavägen som är en lågfartsgata med 30 km/tim med gång- och cykelväg på den norra sidan. Viss trafik föreslås som tidigare (enligt planprogrammet/detaljplan för golfbanan, Backaområdet) silas genom området på huvudgatan mellan Backavägen och Prästvägen. Prästvägen är hastighetsreglerad till 30 km/tim och kompletterad med gång- och cykelväg.

En utredning på lämplig vägdragning för den planerade matargata/förbindelseväg har utförts av GF Konsult AB i juli 2008. Samtidigt gjordes en översiktlig beräkning av de trafikmängder som kan bli aktuella vid en planerad utbyggnad i Södra delen av Nödinge, se bilaga 8. I denna utredning redovisas också olika alternativ till vägdragning för matarvägen/förbindelsevägen. I planprogrammet föreslås en annan vägdragning som i huvudsak följer befintlig väg, men är en något justerad sträckning av alternativ C som rekommenderas i trafikutredningen.

Varje lägenhet beräknas alstra ca 5,5 fordonsrörelser/dygn. Följande trafikmängder beräknas på befintliga anslutningsvägarna samt ny anslutning, efter utbyggnad av Södra

Backa med ca 700 lägenheter (Lahallåsen, planprogramområde och området söder därom) och 18-håls golfbana samt anslutningsväg söderut till trafikplats i Stora Viken:

- i ett snitt på Backavägen ca 2.300-3.000 fordon/årsdygn, trafikmängden kan reduceras beroende på i vilken mån det nu invanda vägvalet ligger kvar
- i ett snitt på Prästvägen direkt norr om Backa Säteri ca 600 f/åd
- i snitt på den skisserade vägen mellan Backa Säteri - Jakobsdal (fram till anslutningsvägen ner till lokalvägen längs väg E45) ca 3.100 – 3.500 f/åd
- i ett snitt på anslutningsvägen ner till lokalvägen längs väg E45 ca 3.900 f/åd.

För att klara samhällets riktvärden längs den planerade vägen genom Södra Backa, mellan Backavägen och söderut till anslutningsvägen ner till lokalvägen längs E45, så beräknas skyddsavståndet för bostadshus till 22 meter för envåningshus och till 37 meter för två- till trevåningshus (dvs. 55 dBA i ekvivalent ljudnivå m fl). Dessa områden kan utnyttjas för t ex garage och parkeringsändamål. I detaljplaneskedet kommer vägens läge att läggas fast och dessa avstånd kan troligen minskas genom vägens placering i terrängen och med åtgärder i form av vallar och/eller garage- och förrådsbyggnader.

Någon beräkning av trafiken på Bräckans väg har inte gjorts. Den tillkommande trafiken rör sig om endast 5-7 bostäder. En upprustning av Bräckans väg kan bli aktuell, vilket föreslås utredas i detaljplaneskedet.

#### *Gång- och cykelvägar/Skolvägar*

Utmed den nya matarvägen till bostadsområdet i Södra Backa föreslås en gång- och cykelväg byggas som ansluter till Backavägen och vidare mot centrum. Även Kristoffers led, som går från Nödinge kyrka till Backa Säteri, avses förlängas söderut genom golfbaneområdet och utgöra en gång- och cykelväg mot Klockarevägen till skolorna och förskolorna norr därom.

Utmed Bräckans väg finns idag ingen utbyggd gång- eller cykelväg utan det är blandtrafik. Möjlighet finns att ta sig via Häröldsvägen, som har gångbana, ner till Prästvägen som numera har utbyggd gång- och cykelväg fram till Klockarevägen. Del av Backavägen saknar gång- och cykelbana ut mot Nödingevägen. Se karta över gång- och cykelvägar i Nödinge på nästa sida.

#### **Kollektivtrafik**

Avsikten är att befintlig och planerad kollektivtrafik ska kompletteras med matarbusstrafik till pendeltågstationen genom bostadsområdena, enligt ”K2020 lokalt”. Med kompletterad matarbusstrafik erhålls en bekväm och tillgänglig kollektivtrafik för arbets- och fritidsresor för kommunens invånare. Planprogramområdet ligger på gång- och cykelavstånd från den nya pendelstationen.

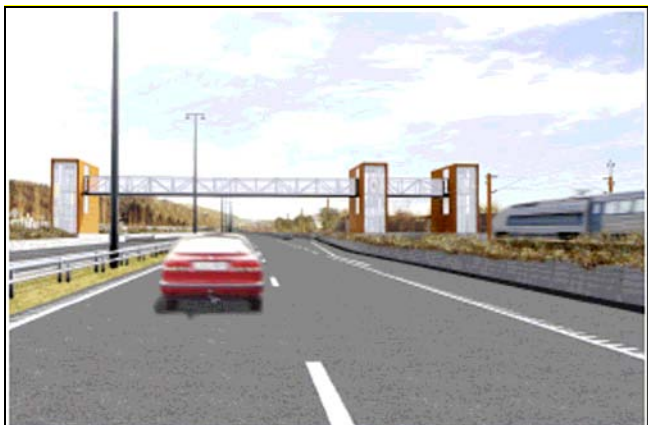
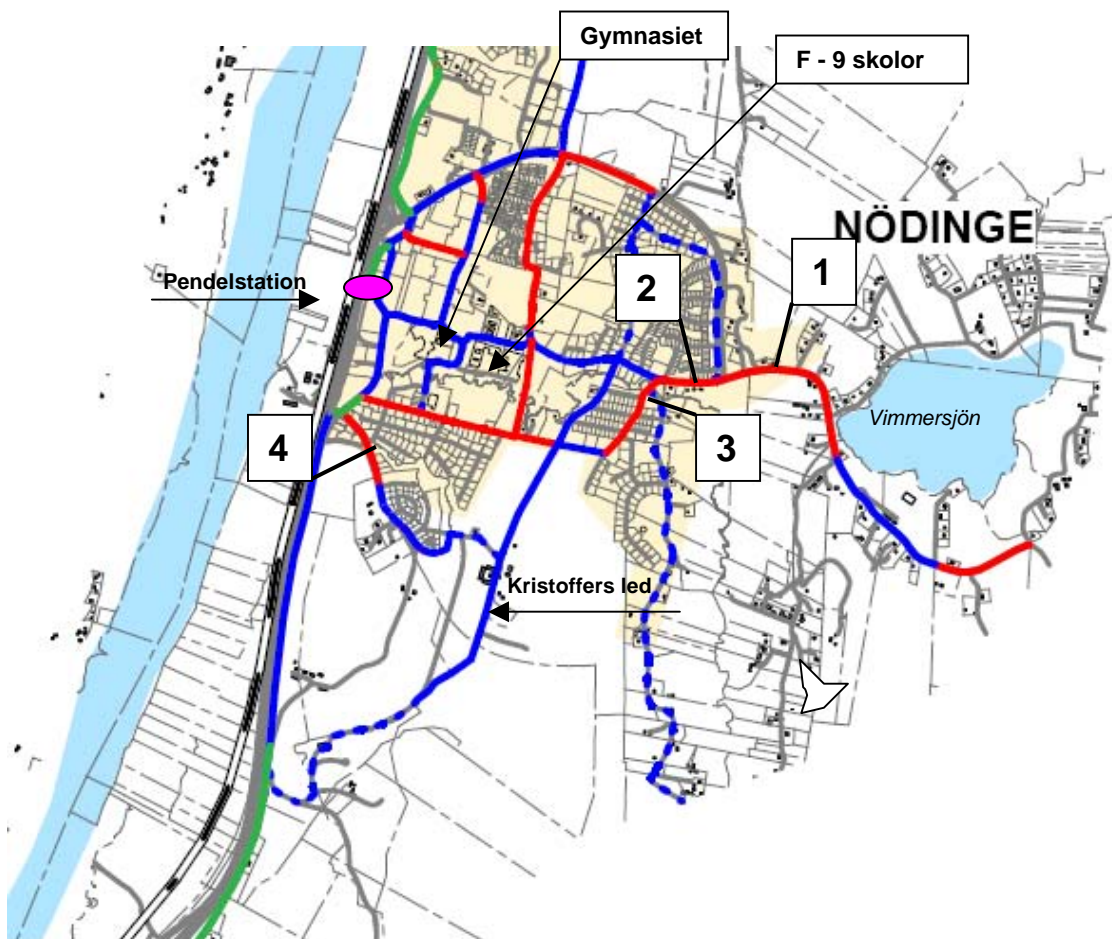


Bild på ny pendelstation  
Arkitekt: Frenning & Sjögren Arkitekter



- Separat gång- och cykelbana, Befintlig
- Separat gång- och cykelbana, Ny
- Separat gång- och cykelbana, Ny med E45
- - - Blandtrafik

Bilden ovan är hämtad från kommunens trafikplan från 2007. Sedan den skrevs har flera av de rödmarkerade stråken byggts ut men separerad GC-väg.

1. GC-väg från Norra Kilandavägen upp till Vimmersjön är utbyggd.
2. GC-väg mellan Norra Kilandavägen och Prästvägen kommer att byggas under 2009.
3. GC-väg på Prästvägen är utbyggd.
4. Här saknas separat GC-väg.

### Grönstruktur, rekreation och fritid

Ambitionen är att bostadsområdena och golfbanan planeras på ett sådant sätt att de väsentligaste miljöerna och objekten såsom bäckraviner, skogsbryn, åkerholmar, diken, våtmarker, stenmurar mm bör i största möjliga utsträckning bevaras och ses som en tillgång i den fortsatta planeringen.

I planeringen av planområdet bör det vara möjligt att ta hänsyn till områden med höga eller mycket höga naturvärden genom att bevara dem som områden för rekreation. De bevarade skyddade områdena kommer att vara ett värdefullt inslag i landskapsbilden. De kommer att hjälpa till att bevara områdets karaktär av naturnära lantlighet och skapa nischer av natur insprängda i området till gagn för de boende. Det är viktigt, från fisk-

biologiskt synpunkt, att det inte kommer att ske något vattenuttag i Lodingebäcken eller Hållsdammsbäcken.

Allmänheten ska ha möjlighet att passera golfbanan och god tillgänglighet att komma ut till omgivande naturområden och Vättlefjälls vildmarksområde.

Tillgängligheten för rekreations- och friluftsområden kommer att säkerställas i samband med detaljplaneläggningen och på så sätt förbättras i området. Behoven av grönområden och lekplatser med mera för rekreation i och i anslutning till bostadsområdena föreslås utredas inom ramen för kommande detaljplaner.

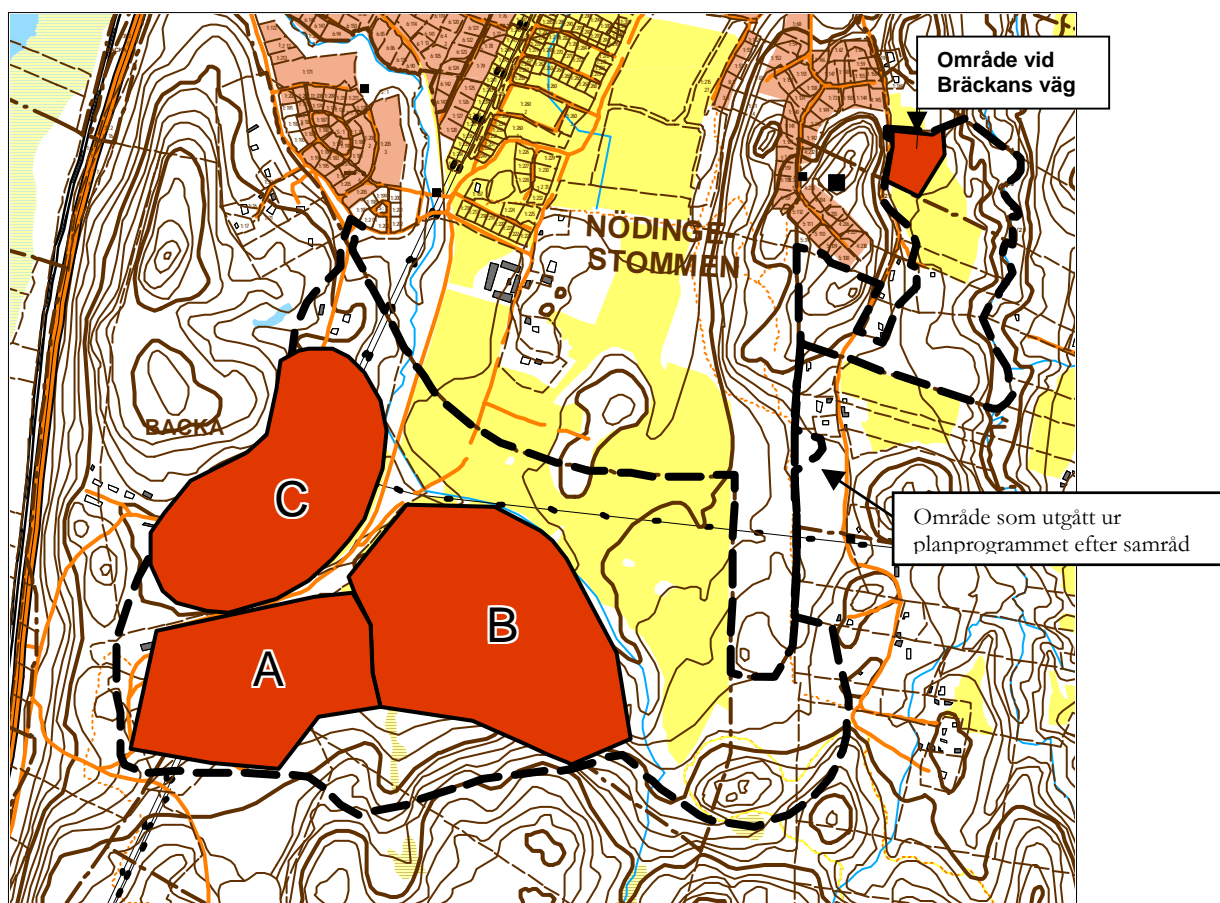


*Miljöer inom Backaområdet*



## Geoteknik – föreslagna bostadsområden

På uppdrag av Ale kommun har GF Konsult AB utfört en geoteknisk undersökning inom området Södra Backa samt vid Bräckans väg, 2008-06-27. Syftet med undersökningen har varit att klargöra de geotekniska förutsättningarna för bedömning av grundläggnings- och stabilitetsförhållanden för framtida bostadsområden, se bilaga 4.



Karta över föreslagna bostadsområden

### *Område A - gokartbanan*

Området utgörs i huvudsak av berg i dagen och sand. Området bedöms ej vara sättningkänslig och ingen risk för stabilitetsproblem förekommer. Grundläggning bedöms kunna utföras direkt på mark efter avschaktning av vegetationsjorden. Eventuellt kan det även behöva utföras urgrävning och återfyllning med bättre massor inom vissa delar.

### *Område B - ängs- och skogsmark söder om Lodingebäcken*

Enligt utförda belastningsförsök kan marken ur sättningssynpunkt belastas med 10 kPa. Laster över detta värde bör fullständigt kompenseras med t ex. lättfyllning. Ur stabilitetssynpunkt kan marken belastas med 10 kPa fram till ca 10 m från slänkrön. Närmast bäckravinerna får marken preliminärt ej belastas.

Lättare byggnader bedöms i nuläget kunna grundläggas med platta på mark. Detta förutsätter dock att belastningen ej överstiger 10 kPa under eller i anslutning till huset samt att jämna lerdjup i byggnadsläget. Observera att den angivna belastningen ej får överskridas av de sammanlagda lasterna så som huslast, eventuell uppfyllnad och eventuell grundvattensänkning. Erhålls högre lasttillskott kan dessa kompenseras med lättfyllning. Små rörelser kan inte uteslutas helt men under förutsättning att de sammantagna lasterna ej uppgår till angivet värde kommer rörelserna att bli små och jämna. Om sättningrörelser ej kan accepteras bör grundläggning med pålar övervägas.

Flexibla inkopplingar bör utföras på inkommande ledningar till pålgrundlagda hus för att förhindra ledningsbrott vid eventuella marksättningar. Bottenplattan för bostäder mm bör göras något styvare än normalt för att överbrygga mindre sättningsrörelser. För att minimera belastningarna och eventuella rörelser bör höjdsättningen av marken i anslutning till byggnaden vara sådan att befintliga nivåer i huvudsak följs, uppfyllnader bör maximeras till 0,5 m.

#### *Område C – ängs- och åkermark norr om gokartbanan*

Enligt utförda stabilitetsberäkningar är stabiliteten i området tillfredställande där en last på 20 kPa kan belasta marken till ca 10 m ifrån släntkrön. Däremot med ledning av lerans uppmätta skjuvhållfasthet samt förekomst av organisk jord inom området, bedöms leran vara sättningskänslig. Kompletterande undersökning bör dock utföras inom området. Undersökningarna i fält bör kompletteras med kolvprovtagning och installation av grundvattenrör/porttrycksmätare samt laboratorieundersökningar som har utförts i område B. Det är speciellt viktigt att få bättre underlag vad gäller porttryckssituationen i området.

#### *Bräckans väg – ängsmark/hästhage*

Området vid Bräckans väg har ej undersökts med avseende på sättnings- och stabilitetsförhållandena. Enligt utförda undersökningar och provtagningar, bedöms jorden vara relativt fast och ej sättningsbenägen. Släntstabiliteten bör undersökas i för området då släntlutningen är brantare än 1:10. Preliminärt bedöms grundläggningen kunna utföras med platta på mark under förutsättning att släntstabiliteten är tillfredställande.

Sammantaget görs bedömningen att föreslagna områden är byggbara, men för område C och vid Bräckans väg bör kompletterande undersökningar ske i det fortsatta detaljplaneskedet.

#### **Fornlämningar och kulturhistoriska miljöer**

Västarvet/Lödöse museum anser att samtliga på kartan, sid. 19, markerade områden inom vilka anläggningar och fynd påträffades ska gå vidare till arkeologisk förundersökning för att avgränsa samt att ta reda på anläggningarnas status och vetenskapliga värde, samt ligga till grund för eventuella slutundersökningar. Dock finns ett undantag för den nyupptäckta boplatsen vid upplaget, FU7, där den delen som ligger inom området är förstörd. Däremot breder boplatsen ut sig västerut i ett relativt orört område och måste därför bevakas så att den inte berörs i samband med exploatering och utbyggnad av ny matarväg/förbindelseväg.

Resultatet innebär att om man vill gå vidare med planarbetet måste man i planeringen antingen undvika de nya och de tidigare kända fornlämningsområdena med god marginal eller med Länsstyrelsens tillstånd låta förundersöka områdena för att i nästa moment ta ställning till om en slutundersökning är motiverad eller inte.

Den kvarvarande kulturmiljön vid Denofas bostäder föreslås kompletteras med ytterligare bostäder anpassade till den befintliga miljön och de naturvärden som finns i området.

I det låglänta partiet norr om Denofas vattentäkt finns intressanta lämningar, såsom en stenbro och en dammbyggnad, som bör undersökas ytterligare i detaljplaneskedet.

#### **Vatten**

Vattenförsörjningen för bostadsområdena i Södra Backa och Lahallsåsen föreslås ske från två nya förbindelsepunkter på den befintliga huvudledningen. Denofas bostäder i väster föreslås anslutas till det kommunala vattenledningsnätet.

Vattenförsörjningen vid Bräckans föreslås ske via anslutning till befintlig ledning i Häroldsvägen.

Då vattentrycket bör vara minst 25 mvp över högsta tappställe inom bostadsområdena kommer tryckstegring krävas för de områden där marknivån ligger över +50-55 m för att få bra tryckförhållanden.

För att förbättra driftsäkerheten föreslås en förbindelseledning mellan Lahallsåsen och det mindre området i Södra Backa. Även inom det större området i Södra Backa föreslås ett cirkulationssystem.

Föreslagna till ledningsdragningar, högzoner och placering av tryckstegringsstationer finns redovisade i bilaga 5, kartbilaga 1. Även vattenbehovet för föreslagna bostadsområden redovisas i utredningen. I detaljplaneskedet kommer definitiva ledningssträckningar och ledningsdimensioner att bestämmas. Ledningsdimensionerna i södra Backa är också beroende av eventuell byggnation söder om planområdet.

Brandvattenförsörjningen av områdena föreslås ske enligt det s.k. alternativsystemet med en lättillgänglig huvudbrandpost för varje område.

Det förutsätts inte ske någon kommunal vattenförsörjning av golfbana för bevakningsändamål.

### **Spillvatten**

Spillvattenavledning från den norra delen av Lahallsåsen föreslås ske via självfallsledningar till befintligt nät i Lillbackaområdet. Spillvattenavledning för den övriga delen av Södra Backa föreslås ske genom utbyggnad av självfalledningar inom områdena som avleder spillvattnet till en föreslagen huvudavloppsstation i Södra Backa. Från pumpstationen föreslås spillvattnet pumpas mot sydväst till en punkt öster om E45. Därefter avledas söderut i en föreslagen självfalledning parallellt med E45 till en ny avloppspumpstation på lämpligt plats utmed vägen för att pumpas till spillvattentunnelanslutningen i Stora Viken och vidare i detta system mot Göteborg.

Spillvattnet från området vid Bräckans väg föreslås ske genom utbyggnad av självfallsledningar söderut till en föreslagen pumpstation och därifrån pumpas i en tryckavloppsledning till en punkt i Bräckans väg och vidare med självfall till befintlig ledning i Häroldsvägen.

Befintliga och föreslagna anläggningar framgår av bilaga 5, kartbilaga 1. I detaljprojekteringskedet kommer definitiva ledningssträckningar och dimensioner att bestämmas.

### **Dagvatten**

Exploateringen kommer att leda till en betydligt ökad dagvattenavrinning. Avrinningsförhållandena har beskrivits och beräknats för delområdena 1-5 i utredningen, se bilaga 5. Områden överlagras till stora delar av brant berg eller lera, vilket begränsar infiltrationskapaciteten.

Då Lodingebäcken och Hållsdammsbäcken är skyddade vattendrag har stor vikt lagts vid att skapa barriäreffekter så att bäckarna inte påverkas av exploateringen. Utgångspunkten har varit att varken öka flöde eller sprida föroreningar till bäckarna. Det är samtidigt viktigt att åtgärderna i områdena inte minskar flödet i bäckarna genom alltför mycket

vatten infiltreras eller avdunstar vid lägre flöden. Man bör också vara uppmärksam på att skuggningen av vattnet i form av vegetation längs vattendraget av viktig för fiskpopulationen. Alla åtgärder i direkt anslutning till Lodingebäcken och Hållsdammsbäcken bör undvikas. Eventuella intrång i riksintresseområdena skall i så fall planeras i samråd med kommunekologen.

Bostadsområdena kan förväntas tillföra mycket små mängder föroreningar. Möjligheterna att skapa barriäreffekter och fördröja, samt vid behov rena dagvattnet innan det når ut till Lodingebäcken är goda. Olika typer av fördröjningsanordningar kan användas inom bostadsområdena. I samband med exploateringen kommer en matarväg att anläggas. För den typen av väg anses traditionella öppna vägdiken där vattnet översilas över gräsytan ner till dikesbotten ge tillräcklig effekt.

Den befintliga golfbanan har restriktioner inskrivna i detaljplanen som innebär att allt vatten som rinner av grönytorna skall ledas till dammar för rening innan det leds vidare till Lodingebäcken. Dessutom har man en strikt begränsning av användningen av pesticider (bekämpningsmedel) så att en anmälan måste ske innan användandet. Liknande restriktioner avseende grönytorna inom golfbaneområdet rekommenderas därför även för planerade golfbaneytor.

Utredningen ger förslag på olika fördröjnings- och reningsanläggningar för varje utbyggnadsområde inkl. golfbanan inom planområdet, såsom makadamdiken, översilningsytor och torra dammar (multifunktionella grönytor). Utredningen ger även förslag på låglänta områden som kan vara lämpliga för fördröjning/översvämning utan att leda till skador. Dessa områden sammanfaller med de områden som är lämpliga för dagvattenhantering. Dagvattenhanteringen bör samordnas med områdets gestaltning för att rätt tillvarata den resurs som vattenstråken kan bli om de utnyttjas på rätt sätt.

Maximal avrinning föreslås begränsas till motsvarande naturlig avrinning. Utgångspunkten i beräkningarna, som baseras på nederbörd med en statistik återkomsttiden inom 10 år, har varit att det vatten som tillkommer utöver dagens avrinning ska fördröjas. Utgångspunkten har också varit att behålla vattnets naturliga vägar så långt som möjligt, både på grund av deras skyddsvärde i många fall, men också för att skapa en större säkerhet mot översvämningar genom att inte bygga i lågt belägna områden. Lämpliga områden för hantering av dagvatten (grönprickad skraffering) har föreslagits i bilaga 5, kartbilaga 3.



*Befintliga diken i södra delen av Backaområdet*

### **Energi/Uppvärmning**

Område för transformatorstation bör ingå i planområdet. Området bör anslutas till befintligt fjärrvärmenät som passerar planområdet.

### **Kraftledningar**

Bebyggelsen ska anpassas till de befintliga 20 kV respektive 10 kV kabelförlagda kraftledningarna genom området, enligt försiktighetsprincipen. För de luftburna 10 kV-ledningarna så förutsätts dessa kabelläggas i samband med byggnation i området. Lämpliga avstånd mellan ledningar och bostad bestäms i detaljplaneskedet.

### **Tele**

TeliaSoneras optokabel som passerar genom området.

### **Sophämtning**

De nya bostäderna inom planområdet skall anpassas för källsortering av avfall. Gemensamhetsanläggningar för återvinning och kompostering av trädgårdsavfall skall finnas. Möjligheten att skapa gemensamma sophus för grupper av bostäder ska utredas i detaljplaneskedet.

### **Huvudman**

Enligt förutsättningarna i PBL kap 6 § 26 skall kommunen inom detaljplan i Södra Backa vara huvudman för allmänna platser.

Enskilt huvudmannaskap föreslås vid Bräckans väg och för golfbanan.

Då det inte är lämpligt att ha olika huvudman i samma detaljplan kan det vara lämpligt att göra en särskild detaljplan för bostadsområdet vid Bräckans väg och golfbanan som görs parallellt med planen för bostadsområdet i Södra Backa.

### **Exploateringsekonomi**

Omfattningen av kommunens kostnader och intäkter för aktuell exploatering förutsätts kunna studeras mer detaljerat i anslutning till detaljplanearbetet. Bland generalplane-kostnaderna för denna exploatering finns bl a utbyggnad av trafikplats i Stora Viken, matarväg/förbindelseväg, mellan Backavägen och söderut till anslutningsvägen ner till lokalvägen längs E45, utbyggnad av gc-väg utmed en del av Backavägen, omläggning av vandringsled och utbyggnad av kommunalt VA-nät med tillhörande anläggningar för områdena.

Ale kommun har förberett utbyggnad av trafikplats i Stora Viken samt uppfartsväg till området från den nya planerade lokalvägen längs E45.

Exploateringen bedöms översiktligt kunna bära nu kända kostnader som kan inrymmas i en normal exploatering.

Omfattningen av kommunens kostnader och intäkter för aktuell exploatering förutsätts kunna studeras mer detaljerat i anslutning till detaljplanearbetet.

### **Tidplan**

Beslut om godkännande i KS:

- inlämning av ärendet 9/1, Ksau 27/1, KS 10/2 2009
- efter beslut om godkännande av programmet i Kommunstyrelsen går planärendet till miljö- och byggförvaltningen för upprättande av detaljplan/er för området.

## 11. Miljömålsöversikt

Riksdagen har antagit sexton miljö kvalitetsmål som beskriver de kvaliteter vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på lång sikt. Det finns även en social och ekonomisk dimension av hållbar utveckling.

Arbetet med att nå miljömålen utgår från fem grundläggande värden:

- Människors hälsa
- Den biologiska mångfalden
- Kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- En god hushållning med naturresurserna

De nationella miljömålen har i sin tur brutits ned till regionala miljömål för varje län. Det är länsstyrelserna som har det övergripande ansvaret för arbetet och uppföljningen av dessa. De regionala miljömålen för Västra Götalands län antogs år 2003.

För att öka möjligheten att uppnå ett ekologiskt hållbart samhälle är det viktigt att miljömålen beaktas redan i översiktplaneringen och planprogramsskedet i samband med exploatering. Miljömålen är sammanställda nedan tillsammans med en översiktlig bedömning av hur de uppfylls av planprogrammet.

### 1. Begränsad klimatpåverkan



Utsläpp av koldioxid från fossila bränslen är en av de viktigaste orsakerna till ökad växthuseffekt. Avverkningen av stora skogsområden är också en viktig faktor globalt. En minskning av koldioxidutsläppen kan ske genom minskad användning av fossila bränslen för uppvärmning och transporter. Planprogrammets genomförande leder sannolikt till en ökad användning av fossila bränslen. Det skulle kunna motverkas om man styr den framtida byggnationen mot hus med låg energiförbrukning enligt Strategisk plan 2009-2010 och stimulerar boende att använda kollektivtrafik istället för privata bilar. Avsikten i planprogrammet är att befintlig kollektivtrafik skall kompletteras med kollektivtrafikmatning till den pendeltågstation som kommer att vara färdigställd till år 2012. Det kommer även att finnas goda möjligheter att ta sig till kollektivtrafiken via planerade gång- och cykelvägar. Val av transportsätt till och från golfbanan bedöms dock inte kunna påverkas i någon högre utsträckning men kommer i och med banans tätortsnära placering medverka till förhållandevis korta transporter med privata bilar gentemot mer perifert liggande anläggningar.

### 2. Frisk luft



Planprogrammets genomförande ger upphov till ökad trafikmängd, vilket i sin tur ger upphov till ökade utsläpp till luft av främst kvävedioxider ( $\text{NO}_x$ ), partiklar och marknära ozon samt lättflyktiga organiska föreningar (VOC). En exploatering av området bedöms dock inte påverka utsläppen till luft så att miljö kvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft överskrids.

Tillskottet bedöms kompenseras av förbättrad kollektivtrafik och gång- och cykelvägar till pendeltågstationen och ”renare” bilar.

### 3. Bara naturlig försurning



Ökade trafikmängder ger upphov till ökade utsläpp av kvävedioxider ( $\text{NO}_x$ ) från bilavgaser, vilket bidrar till ökad försurning. Planprogrammets genomförande bedöms dock inte påverka försurningen nämnvärt, då tillskottet bedöms kompenseras av förbättrad kollektivtrafik och gång- och cykelvägar till pendeltågstationen och ”renare” bilar.

#### 4. Giftfri miljö



Det finns inga helt giftfria byggmaterial på marknaden. Dock kan man sträva efter att använda så giftfria material som möjligt genom att kräva byggvarudeklarationer och utesluta material som innehåller utfasningsämnen under byggnationen. Kemiska produkter som används vid underhåll och drift av fastigheter kan också innehålla gifter som bidrar till en ökning inom programområdet. Hushållens användning av olika hushållskemikalier och bekämpningsmedel i trädgården kan dock endast påverkas genom återkommande informationsinsatser. Det är också viktigt att man underlättar för boende att lämna sitt farliga avfall. Golfbanans användning av bekämpningsmedel, pesticider, får ej påverka de känsliga vattendragen i programområdet. Användningen av bekämpningsmedel begränsas av restriktioner i gällande detaljplan och föreslås gälla även för den utbyggda golfbanan. Området där nuvarande gokartbanan ligger utgörs av ett utfyllnadsområde. Programmet föreslår att markundersökning görs i detaljplaneskedet. Planprogrammets möjlighet att påverka detta miljömål är mycket begränsade.

#### 5. Skyddande ozonskikt



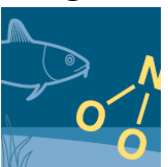
Ozonskiktet har tunnats ut genom användning av långlivade och svårnedbrytbara ämnen som bl a innehåller klor, fluor och/eller brom och som har släppts ut till atmosfären. Dessa ämnen förekommer som köldmedia i frysar, kylar, värmepumpar, klimatanläggningar, avfuktare och isoleringsmaterial. För att förebygga utsläpp och läckage av ozonnedbrytande ämnen kan man informera om hur uttjänta produkter skall hanteras på rätt sätt. Planprogrammet bedöms inte bidra till några ökade utsläpp av ozonuttunnande ämnen.

#### 6. Säker strålmiljö



Marken inom programområdet redovisas som låg-/normalrisk med avseende på radon enligt SGAB:s undersökning 1991. Ny bebyggelse inom programområdet kommer att konstrueras på ett radonskyddat sätt där undersökningar visar att så krävs. Gammastrålningen inom området varierar mellan 0,04 och 0,06  $\mu\text{S}/\text{h}$  enligt mätningar utförda 2008. Då den understiger 0,1  $\mu\text{S}/\text{h}$ , klassas området som lågriskområde. Genom programområdet går parallellt två 20 kV-ledningar och en 10 kV-ledning. Samtliga större ledningar inom programområdet är markförlagda i kabel. Markförlagda elledningar som går genom området förutsätts ligga kvar medan luftburna ledningar eventuellt flyttas för att anpassas till framtida bostadsområden. Bebyggelsen skall placeras på tillräckligt skyddsavstånd från kraftledningar och elektriska anläggningar. För att minska tillskottet av strålning kan man informera om hur uttjänta produkter som innehåller radioaktiva ämnen (t ex brandvarnare) skall hanteras. Risken för elektromagnetiska fält i byggnader på grund av fler elektriska installationer bör beaktas i senare detaljplaneskede. Planprogrammets genomförande bedöms inte bidra till någon risk för strålning.

#### 7. Ingen övergödning



Programområdet kommer att anslutas till det kommunala VA-nätet, vilket innebär att det inte kommer att bli några tillskott av de övergödande ämnena kväve och fosfor från bristfälliga enskilda avloppsanläggningar. Golfbanans och enskilda hushålls eventuella användning av gödningsmedel kan leda till ökad närsaltsbelastning på de känsliga vattendragen Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken, vilket går emot målsättningen i Närsaltsstrategin. Hushållens användning av gödningsmedel i trädgården kan endast påverkas genom återkommande informationsinsatser. Trafikens utsläpp till luft av främst kvävedioxid

(NO<sub>x</sub>) bidrar också till övergödning av våra vattendrag. Detta kan motverkas genom att stimulera boende att använda kollektivtrafik istället för privata bilar. Planprogrammets genomförande bedöms inte på ett avgörande sätt öka utsläppen av övergödande ämnen.

## 8. Levande sjöar och vattendrag



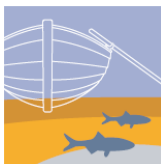
Inom programområdet finns Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken som mynnar i Göta älv. Båda vattendragen utgör riksintresse för naturvärden och har dokumenterat mycket höga naturvärden. De är även utpekade som ekologiskt särskilt känsliga områden enligt 3 kap 3 § miljöbalken. Eventuell användning av gödsel såväl på golfbanan som i privata trädgårdar kan leda till ökad närsaltsbelastning på Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken vilket går emot målsättningen i Närsaltsstrategin. Bidraget av närsalter från bristfälliga enskilda avloppsanläggningar kommer däremot inte att öka eftersom området kommer att anslutas till det kommunala VA-nätet. I samband med planprogrammets genomförande kommer antalet hårdgjorda ytor i området öka vilket leder till en betydligt ökad dagvattenavrinning. Området överlagras till stor del av brant berg eller lera, vilket begränsar möjligheten till infiltration. För att säkerställa att det inte släpps ut några giftiga ämnen till de känsliga bäckarna föreslår programmet att dagvattnet avleds via reningsanläggningar. Golfbanans utbyggnad innebär ett behov av vatten för bevattningsändamål. Om dammarna på golfbanan fylls på med vatten från bäckarna riskerar de att påverkas varför programmet föreslår att det inte får ske något vattenuttag från Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken. De geotekniska förhållandena inom programområdet har endast inventerats översiktligt. Allmänt sett är det risk för att områdena i anslutning till bäckarna och deras raviner har låg stabilitet. Planprogrammet föreslår att alla åtgärder i direkt anslutning till vattendragen skall undvikas. Sammantaget bedöms planprogrammets genomförande inte påtaligt påverka vattendragen i området om programmets intentioner fullföljs.

## 9. Grundvatten av god kvalitet



EG:s ramdirektiv för vatten som trädde i kraft 2008-12-09 ställer omfattande krav på åtgärder för att säkra den framtida grundvattenkvaliteten. Inom planprogramområdet finns en privat vattentäkt för Denofas flerbostadshus samt ett antal enskilda brunnar utmed Bräckans väg. I planprogrammet föreslås att de ansluts till det kommunala VA-nätet. Genomförandet av planprogrammet kommer att leda till en ökad dagvattenavrinning. Planprogrammet föreslår att ett lokalt omhändertagande av dagvatten skall ske genom fördröjnings- och reningsanläggningar, vilket bedöms säkerställa att eventuella föroreningar i dagvattnet inte påverkar grundvattenförekomster i området.

## 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård



Västerhavet påverkas av de tillflöden som kommer från bl a Göta älv. Planprogrammet föreslår att ett lokalt omhändertagande av dagvatten skall ske genom fördröjnings- och reningsanläggningar i form av makadamdiken, översilningsytor och torra dammar. Dessa åtgärder minskar transporten av övergödande ämnen till de närbelägna vattendragen Hållsdammsbäcken och Lodingebäcken som mynnar i Göta älv. Planprogrammets genomförande bedöms därmed inte bidra till försämrad vattenkvalitet för Västerhavet.

## 11. Myllrande våtmarker



Miljömålet innebär att våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden. Delar av programområdet består av våtmarker, huvudsakligen i anslutning till bäckarna. Programmet föreslår att man i största möjliga mån



bevarar dessa områden. Vissa våtmarker kan komma att användas för dagvattenhanteringen i området. Trots att planprogrammet föreslår att våtmarker öster om Denofafasigheterna skall bevaras kan det inte uteslutas att planprogrammets genomförande kommer att påverka miljömålet negativt. Det skulle kunna motverkas genom att man genomför någon typ av kompensationsåtgärder.

## 12. Levande skogar



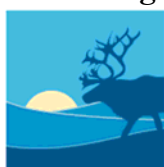
Den södra delen av planprogramsområdet utgörs av skogsmark som domineras av äldre barrskog med stort inslag av lövträd. Området ligger delvis inom riksintresse för friluftslivet Vättlefjäll. Planprogrammets genomförande bedöms dock inte skada värdena i riksintresset Vättlefjäll. Vid Bräckans väg ligger en av Skogsstyrelsen utpekad nyckelbiotop vid Hållsdammsbäcken. Programmet föreslår att denna inte ska beröras av golfbanans utbyggnad.

## 13. Ett rikt odlingslandskap



Miljömålet innebär att odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras. Den norra delen av programområdet utgörs av jordbruksmark med åkermark i Södra Backa, ett småskaligt jordbrukslandskap vid Bräckans väg och ett stort inslag av lövdungar utmed Hållsdammsbäckens ravin. Stora delar av området ligger inom två objekt i Länsstyrelsens bevarandeplan för odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Inom programområdet finns flera fornlämningar och delar av värdefulla kulturhistoriska miljöer. En arkeologisk utredning av dessa har utförts av Västarvet/Lödöse museum under 2008. Påverkan på fornlämningar i området kommer att bli påtaglig i samband med exploatering. Detta kan i viss mån motverkas av att man anpassar bebyggelsen och golfbanan till vad som framkommer i förundersökningen av fornlämningarna. Planprogrammets genomförande kommer att innebära att jordbruksmark och områden med värdefulla kulturhistoriska värden tas i anspråk, vilket motverkar detta miljömål.

## 14. Storslagen fjällmiljö



Planprogrammet berörs inte av detta miljömål.

## 15. En god bebyggd miljö



Byggnationen inom programområdet förutsätts ske enligt gällande översiktsplan och föreliggande planprogram. Genom detta uppnås en god bebyggelsestruktur med villor, parhus, radhus/kedjehus och flerbostadshus. Förslag på trafiklösningar för området har tagits fram så att området integreras med Nödinge samhälle. Övrig teknisk försörjning kommer att förbättras i området. Bullerkällor som eventuellt kan påverka programområdet är främst väg E45 och järnvägen Norge-/Vänerbanan väster om området, nuvarande gokartbanan samt bergtäkten Höjden med krossverksamhet 500-600 meter sydväst om området. Sprängningar i bergtäkten Höjden kan periodvis även ge upphov till störningar i form av markvibrationer och luftstöt vågor. Programmet föreslår att man vidtar åtgärder i form av skyddsavstånd till bostadshus samt bygger garage- och förrådsbyggnader för att minska risken för boende att utsättas för störningar från

trafikbuller. Gokartbanan planeras att flyttas från området. Boendemiljön inom programområdet bedöms därmed bli god.

## 16. Ett rikt växt- och djurliv



Det finns flera delområden med naturvärden inom programområdet. En översiktlig naturinventering har utförts av kommunekologen (se sidan 16–18). Konsekvenserna för växtarter och växtsamhällen kommer sannolikt att bli betydande då tidigare åker- och skogsmark omvandlas till golfbana och bostadsområden. Inom programområdet finns åkerholmar, stengärdesgårdar, diken och småvatten som omfattas av det generella biotopskyddet. Programmet föreslår att de biotopskyddade objekten i största möjliga utsträckning bevaras och ses som en tillgång i den fortsatta planeringen. Djurarter som finns i området förutsätts finnas kvar efter exploateringen. Det är särskilt viktigt att stor hänsyn tas till vandringsfisken i vattendragen. Konsekvenserna för fridlysta grod- och kräldjur i området bör utredas i senare skede. De negativa konsekvenser som kan uppkomma i samband med planprogrammets genomförande motverkar detta miljömål.

### Strategier för att uppnå målen

Riksdagen beslutade år 2001 om att anta tre strategier för att målen skall kunna uppfyllas:

- Effektivare användning av energi och transporter.
- Giftfria och resurssnåla kretslopp.
- Hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö.

Planprogrammet uppfyller delvis de uppställda miljömålen, men kommer att leda till en miljöpåverkan på framförallt miljömålen och ett rikt odlingslandskap. Denna miljöpåverkan skall emellertid vägas mot den påverkan en oplanerad utbyggnad i Södra Backa och utmed Bräckans väg kan leda till samt nyttan för Göteborgsregionen av att erhålla en bostadsutbyggnad med närhet till pendeltågstation och goda rekreativmöjligheter. Till förbättringarna hör att olika intressen bedöms ur ett helhetsperspektiv i en öppen process.

## 12. Behovet av miljöbedömning

### Processen vid bedömning av miljökonsekvenser

När kommunen upprättar planer eller program för mark- och vattenanvändning ska dess konsekvenser för miljön beskrivas. Beroende på konsekvensernas omfattning och art, utformas och processas denna beskrivning på olika sätt. I de fall programmet eller planen bedöms innebära betydande miljöpåverkan skall en formell och separat miljöbedömning genomföras. Såväl processen som utformningen av kärndokumentet, en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), regleras i Miljöbalken (MB). I de fall programmet eller planen inte bedöms innebära betydande miljöpåverkan ska konsekvenserna likväl beskrivas, men det kan då ske inom ramen för detaljplaneprocessen och de dokument som tas fram för att beskriva planförslaget i övrigt, t.ex. programhandlingen och planbeskrivningen.

För att ta ställning till om ett program eller en plan innebär betydande miljöpåverkan ska en behovsbedömning genomföras. Hur denna ska genomföras regleras i Plan- och bygglagen (PBL) samt i MB. I MB finns riktlinjer att följa och frågeställningar att ta ställning till, bl.a. om riksintressen eller Natura 2000-områden är berörda eller om det som planeras är av särskild art så att det alltid är att betrakta som betydande miljöpåverkan.

Kommunen har genomfört en behovsbedömning i enlighet med PBL 5 kap 18 § och MB 6 kap 11 §.

### **Behovsbedömning**

Programområdet ligger i direkt anslutning till samhället och befintlig golfbana. Markerna i programområdet utgörs i huvudsak av åkermark, gokartbanan och mindre skogspartier.

En markanvändning av marken för golfändamål är i linje med kommunens översiktsplan, Ale ÖP 07 och programområdet ligger i direkt anslutning till samhället och befintlig golfbana.

Föreslagna bostadsområden inom Södra Backa är inte redovisade i den antagna översiktsplanen, men har beskrivits som lämpliga i samrådsskedet inom Lahallsåsen B5. En användning av marken inom programområdet för bostäder är alltså inte helt i linje med kommunens översiktsplan, men enligt de beslut som tagits av kommunstyrelsen.

I programrådets omgivning finns klassade naturområden som är med i naturvårdsprogrammet. Nationellt särskilt skyddsvärd natur bedöms ej finnas i området.

Programförslaget innebär att marken bebyggs med bostäder och för golfändamål och programinnehållet betraktas som fortsatt utveckling av befintligt samhälle – d v s normal tätortsutveckling.

Förslaget kan översiktligt sägas vara positivt för ett iordningsställande efter gokartverksamheten och i viss mån även för den tillfälliga upplagsverksamhet under byggperioden för väg och järnväg, vilket också innebär en miljömässig förbättring.

Vidare grundar sig bedömningen på att kriterierna i bilaga 4 till MKB-förordningen inte har tillräcklig relevans, vilket principiellt innebär att programförslaget:

- inte negativt påverkar möjligheterna att uppfylla nationella eller regionala miljömål,
- inte bidrar till att någon miljö kvalitetsnorm överskrids,
- inte påverkar något riksintresse, - *programområdet tangerar områden av riksintresse för friluftslivet och naturvård som innebär att förslaget skall utformas så att riksintressenas värden inte påtagligt skadas,*
- inte påverka något Natura 2000-område,
- inte påverkar några nyckelbiotoper,
- inte negativt påverkar människors hälsa eller säkerhet och
- inte medger några tillståndspliktiga verksamheter.

Effekterna på miljön av ett genomförande av planen bedöms inte bli betydande i PBL:s och MB:s mening. De direkta och lokala följderna av en exploatering i linje med programförslaget är att:

- tätortsnära åker- och skogsmark tas i anspråk för tätortsutveckling.

De mer indirekta och regionala följderna är att:

- Nödinge tätort i regionen förstärks,
- attraktiva bostadsområden skapas i Nödinge med god framtida tillgänglighet till kollektivtrafiken och att
- underlaget för den framtida pendeltågtrafiken på NorgeVänernbanan ökar.

### **Slutsats av behovsbedömningen**

Ett genomförande av planen bedöms inte få någon påvisbar negativ effekt på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Kommunen bedömer att en MKB enligt 5 kap 18 § inte behöver genomföras.

Konsekvenserna av ett genomförande av programmet beskrivs i de dokument som tas fram inom ramen för detaljplaneprocessen och benämns Miljöutredning – konsekvenser.

I programskedet för detaljplanerna för ”Bostäder - norr om Backa säteri”, ”Golfbana – vid Backa säteri” och för ”Klockarevägen” gjordes en checklista för bedömning av miljökonsekvenserna samt miljökonsekvensbeskrivningar till detaljplanerna för bostäderna och golfbanan.

I nu gjorda behovsbedömning görs bedömningen att en MKB för programmet inte behöver tas fram. Men om det kommer fram uppgifter i det fortsatta planarbetet som skulle ge indikation till en annan bedömning får ställningstagande till detta tas i detaljplaneskedet.

## **13. Miljöutredning – konsekvenser.**

### **Landskapsbild- och stadsbild**

En exploatering inom Södra Backa och delvis utmed Bräckans väg i enlighet med programmet förändrar naturligtvis landskapsbilden inom och utanför området och dess konsekvenser är av viss betydelse. Lokalt sett omvandlas åker- och skogslandskap till att vara en del av Nödinge tätort. I den norra delen av ”backagårderna” utvidgas golfbanan åt söder och därmed bevaras det öppna landskapet. Söder därom kommer bebyggelsen även att ligga på sluttningen och bli synlig från norr.

De fåtal bostäder som planeras utmed Bräckans väg och golfbanans utvidgning kommer inte att i någon större omfattning förändra landskapsbilden, varför påverkan kommer att vara begränsad.

Lokalt sett är den södra delen av området redan idag påverkat av främst gokart-verksamheten, grus- och bergstakten.

### **Naturmiljö**

Aktuellt område tar i huvudsak åkermark i anspråk. Inom programområdet finns klassade naturmiljöer, enligt naturvårdsprogrammet, som är skyddsvärda förutom de av lokalt intresse enligt redovisningen i gjord naturinventering.

Ambitionen är att bostadsområdena och golfbanan planeras på ett sådant sätt att de väsentligaste miljöerna och objekten, som beskrivits i naturinventeringen, såsom bäckravinerna, skogsbyn, åkerholmar, våtmarker, stenmurar mm bör i största möjliga utsträckning bevaras och ses som en tillgång i den fortsatta planeringen. Detta medför att områdets karaktär i viss mån kan bevaras och vara till gagn för de boende. Konsekvenserna för naturmiljön är beroende på hur väl bostadsbebyggelsen och golfbanan kan anpassas.

### **Fornlämningar och kulturmiljö**

Påverkan av fornlämningarna är beroende på vilket intrång som föreslås i detaljplaneskedet. Resultatet innebär att måste man i planeringen antingen undviker de nya och de tidigare kända fornlämningsområdena med god marginal eller med Länsstyrelsens tillstånd

förundersöker områdena för att ta ställning till om en slutundersökning är motiverad eller inte.

### **Friluftsliv**

Direkt sydost om planerat bostadsområde ligger Vättlefjälls vildmarksområde med betydelse för friluftslivet. Planen kommer att innebära ett visst intrång, men riksintresset bedöms inte få betydande påverkan.

Allmänheten ska ha möjlighet att passera golfbanan och god tillgänglighet att komma ut till omgivande naturområden och Vättlefjälls vildmarksområde.

Vandringsleden (Hållsdammsleden) kommer att läggas om i den omfattning utvidgning av golfbanan kräver.

### **Vatten**

Den framtida dagvattenhanteringen efter det att området har exploaterats kommer att öka betydligt. Utjämningsanordningar i form av makadamdiken, översilningsytor och torra dammar föreslås dimensioneras för utjämning av nederbörd med återkomsttiden 10 år.

Det är viktigt, från fiskbiologiskt synpunkt, att det inte kommer att ske något vattenuttag i Lodingebäcken eller Hållsdammsbäcken.

Då Lodingebäcken och Hållsdammsbäcken är skyddade vattendrag har stor vikt lagts vid att skapa barriäreffekter så att bäckarna inte påverkas av exploateringen. Utgångspunkten har varit att varken öka flöde eller sprida föroreningar till bäckarna. Det är samtidigt viktigt att åtgärderna i områdena inte minskar flödet i bäckarna genom alltför mycket vatten infiltreras eller avdunstar vid lägre flöden. Man bör också vara uppmärksam på att skuggningen av vattnet i form av vegetation längs vattendraget är viktig för fiskpopulationen. Alla åtgärder i direkt anslutning till Lodingebäcken och Hållsdammsbäcken bör undvikas. Eventuella intrång i riksintresseområdena skall i så fall planeras i samråd med kommunekologen.

### **Trafik**

Det planerade bostadsområdet bedöms idag inte vara utsatt för störande nivåer av vägtrafikbuller från E45 eller järnvägen som överstiger Boverkets rekommendationer.

Utbyggnader av väg och järnväg ger betydande positiva effekter för trafikförsörjningen allmänt och kollektivtrafikens attraktivitet. Detta medför positiva effekter vad gäller utsläpp av såväl klimatgaser som luftföroreningshalter.

Området trafikmatas via en ny väganslutning fram till lokalvägen vid Stora Viken. I det aktuella planförslaget redovisas nu en trafikmatning för detta område via Backavägen och Jakobsdal. Området beräknas alstra ca 4200 fordon per dygn när det är fullt utbyggt.

Södra Backa kan exploateras med totalt ca 700 lägenheter utan att särskilda åtgärder behöver vidtas avseende buller eller trafiksäkerhetsåtgärder. Bostadshusen utmed Backavägen bedöms varken idag eller efter utbyggnad av aktuellt område ha ljudnivåer från vägtrafikbuller som överstiger gällande riktvärden.

### **Buller**

Längs den planerade vägen genom Södra Backa, mellan Backa Säteri och anslutningsvägen till lokalvägen längs E45, beräknas att följande skyddsavstånd till bostadshus erfordras för att klara samhällets riktvärden med 22 meter för envåningshus och 37 meter

för två- till trevåningshus (dvs. 55 dBA i ekvivalent ljudnivå m fl). Dessa områden kan utnyttjas för t ex garage och parkeringsändamål. I detaljplaneskedet kommer vägens läge att läggas fast och dessa avstånd kan troligen minskas genom vägens placering i terrängen och med åtgärder i form av vallar och/eller garage- och förrådsbyggnader.

### **Hälsa och säkerhet**

Programförslaget bedöms ha mycket ringa konsekvenser för människors hälsa och säkerhet.

### **Socialt**

Utbyggnadsområdet ligger i direkt anslutning till befintlig tätort som ger möjlighet till flera direkta kopplingar. Här finns också service och allmänna kommunikationer.

## **14. Miljökvalitetsnormer**

Enligt Miljöbalken 5 kap 1 § får regeringen för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa och miljö eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljö (miljökvalitetsnormer).

Miljökvalitetsnormer finns framtagna för kvävedioxid, svaveldioxid, bly, partiklar, kolmonoxid och bensen i utomhusluft och redovisas i förordningen om miljökvalitetsnormer (Svensk författningssamling 2001).

Luftföroreningshalterna bedöms bara påverkas ytterst marginellt vid ett genomförande av programförslaget och gällande miljökvalitetsnormerna bedöms inte överskridas p.g.a. ett genomförande av programmets innehåll.

## **15. Planarbetets bedrivande**

### **Planprocessen**

Planeringen av markens och vattnets användning regleras i plan- och bygglagen (PBL). Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan som omfattar kommunens hela yta. Av översiktsplanen ska bl a framgå grunddragen i användningen av mark- och vattenområden, kommunens syn på hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras. En fördjupning av översiktsplanen kan göras för avgränsade områden, där markanvändningen preciseras. Översiktsplanen och dess fördjupningar är inte juridiskt bindande.

En detaljplan reglerar i detalj hur marken får användas, hur områden ska utformas och hur bebyggelsen ska gestaltas. Detaljplan är juridiskt bindande och ska upprättas vid större förändringar. Vid upprättande av detaljplan ska en lagstadgad planeringsprocess följas, med följande steg: **program**, **samråd** och **utställning**, innan planen kan antas av kommunfullmäktige (KF).

I en första fas tas ett **program** fram om det inte uppenbarligen är onödigt. Därefter genomförs ett **programsamråd**. Samråd har skett under oktober-november 2009. De synpunkter som framfördes under samrådstiden har sammanställts och kommenterats i bifogad samrådsredogörelse och utifrån denna har programförslaget revideras och kompletteras. Därefter behandlas ärendet i kommunstyrelsen som beslutar om godkännande av programmet som ett underlag för fortsatt detaljplaneläggning.

I en andra fas utarbetas ett detaljplaneförslag som efter godkännande av Miljö- och byggnadsnämnden (MBN) blir föremål för **samråd** bland sakägare, kommunala förvaltningar, statliga myndigheter m fl. Efter samrådet sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse och eventuella justeringar av planförslaget görs.

I en tredje fas följer en **utställning** av planförslaget. De synpunkter som då inkommer sammanställs i ett utställningsutlåtande, varefter eventuellt ytterligare justeringar genomförs. Planen godkänns sedan av MBN och antas därefter av Kommunfullmäktige. Om planen inte överklagas vinner den laga kraft.

Detaljplanen ligger sedan till grund för bygglov.

### **Sammanställning av ändringar och kompletteringar**

I samrådsredogörelsen föreslås att förändringar och kompletteringar samt redaktionella justeringar görs i planprogrammet under respektive avsnitt, kartor och bilagor.

- att planprogrammet, behovsbedömningen (bilaga 1) och naturinventeringen (bilaga 2) kompletteras med avseende på den, enligt Skogsstyrelsen, skyddade nyckelbiotopen ”sekundär lövnaturskog” vid Hållsdammsbäcken,
- att inför godkännande av planprogrammet kompletteras texten med ett nytt avsnitt som belyser planprogrammets konsekvenser för miljömålen,
- att de påtalade redaktionella ändringarna förs in i planprogrammet under avsnitten ”Kulturmiljöer” och under ”Fornlämningar och kulturhistoriska miljöer”,
- att planprogrammet kompletteras med en översiktlig kartbild mellan Stora Viken och trafikplatsen i Nödinge,
- att planprogrammet kompletteras med behovet av att del av Backavägen behöver byggas ut med gång- och cykelväg samt en kartbild över Nödinge (utdrag ur trafikplan),
- att planprogrammet kompletteras med en översiktlig kartbild mellan Backaområdet och Vimmersjön (utdrag ur trafikplan) som redovisar hur barnen tar sig däremellan och även till skolorna på ett ”trafiksäkert sätt”,
- att planprogrammet kompletteras med en översiktlig kartbild (utdrag ur trafikplan) över Nödinge som redovisar biltrafik, gång- och cykelvägar/skolvägar,
- att planprogrammet kompletteras med uppgifter från PM angående buller, september 2001,
- att planprogrammet kompletteras om eventuella risker för störningar i form av buller, vibrationer och luftstövågor från sprängningar i Aletakten på Stora Viken 2:1,
- Planprogrammet kompletteras med en översiktlig karta beträffande namn på platser och objekt som omnämns i texten.
- att planprogrammet kompletteras med att både skolor och förskolor i Nödinge är fullt utnyttjade idag,
- att planprogrammet kompletteras med avseende på inriktning i Strategiska planen,
- att planprogrammet kompletteras med avseende på inriktning i bostadsförsörjningsprogrammet och energiplanen,

- att planprogrammet kompletteras med inriktning på kommunens energiplan och den strategiska planen (minimal klimatpåverkan) som anger att energiförbrukning och uppvärmning ska göras på ett miljöklokt och klimatvänligt sätt och i första hand baseras på spillvärme och förnyelsebar energi,

att plankartan justeras så att planprogramområdets intrång på fastigheten Nödinge-Stommen 1:18 undviks och

- att planprogrammet kompletteras angående omläggning av vandringsleden (Hållsdammsleden).

### **Sammanställning av utredningar och studier**

Utifrån lämnade synpunkter i samrådsskedet föreslås att ett flertal utredningar och studier görs i detaljplaneskedet såsom:

- Utredda eventuella konsekvenser av planerad bostadsbebyggelse.
- Studera omläggning av vandringsled (Hållsdammsleden).
- Studera eventuella konsekvenserna för fridlysta grod- och kräldjur.
- Studera avstånd och eventuella åtgärder i anslutning till vattendrag och våtmarker.
- Utredda de hydrogeologiska förutsättningarna.
- Beställa förundersökning av de fornlämningsområden som berör exploateringen.
- Studera säkerhetsaspekterna i samband med utformning av golfbanan och bostadsområdena.
- Komplettera med ytterligare mätningar från Aletäkten (Alecrossen) för att klarlägga eventuella risker beträffande buller, vibrationer och luftstötter.
- Studera gång-, cykel-, bil- och kollektivtrafik och dess koppling med Nödinge samhälle.
- Komplettera de geotekniska undersökningar och utredningar liksom radonmätningar samt ta fram bedömning av bergslänters stabilitet.
- Utredda stabiliteten mot raviner utanför bostadsområden och för utvidgning av golfbanan.
- Studera anslutningarna för Backavägen/lokalgatan samt för Bräckans väg/Prästvägen samt standard och kapacitet för Backavägen.
- Utredda trafikbullret ytterligare i samband med att matarvägens läge läggs fast mellan Backavägen och ner till lokalvägen mot Stora Viken.
- Studera lämpligt placering av förskolan.
- Studera lämplig gatuutformning för den nya matargatan och bostadsgatorna.

### **Medverkande**

Kommunens handläggare är Ann-Marie Carlsson på samhällsplaneringsavdelningen. Planprogrammet har tagits fram i samarbete med övriga berörda förvaltningar i en projektgrupp.



## 16. Bilagor

1. Checklista - behovsbedömning för planprogrammet
2. Naturinventering
3. Översiktlig utredning: PM beträffande geotekniska förhållanden
4. ”Geoteknisk utredning – PM” och ”Rapport Geoteknisk undersökning” för planerad bostadsbebyggelse
5. VA- och dagvattenutredning
6. Arkeologisk utredning
7. Bullerutredning för ny gokartbana vid Nödinge
8. Trafikutredning
9. Karta, godkännandehandling
10. Översiktlig karta över Nödinge



*Hållsdammsbäckens dalgång*

# Teckenförklaring tillhörande A3 kartor för mark- och vattenanvändning

Utdrag över samhällena

Skala 1:15 000

- SURTE
- BOHUS
- NÖDINGE
- NOL OCH ALAFORS
- ÄLVÄNGEN
- SKEPPLANDA
- ALVHEM

## Gränser mm

	Kommungräns
	Större ställverk
	Större kraftledning
	3G-mast
	Ridstig
	Planerad pendellågstation
	Befintlig järnvägssträckning (NorgeVänerbanan är av riksintresse)
	Planerad järnvägssträckning
	Allmänna vägar, E45, 1972 m fl (E45 är av riksintresse)
	Planerad planskild trafikplats
	Ev. framtida malarväg
	Planerad ny vägsträckning E45
	Väggkorridor
	Riksintresse kultur
	Riksintresse friluftsliv
	Riksintresse natur

## Befintlig bebyggelse

	Bostäder
	Verksamheter
	Centrum/handel
	Allmänt ändamål
	Fritids-, rekreations-, idrottsanläggning, badplats, golfbana, småbåtshamn, skjulbana mm
	Särskilt verksamhetsområde

## Pågående planering

	Bostäder, större områden
	Bostäder, mindre områden
	Verksamheter, större områden
	Verksamheter, mindre områden
	Golfbaneanläggning

## Förslag till utbyggnadsområden

	Bostäder och bostadskomplement B1 osv.
	Byar, förtätning/komplettering
	Verksamheter, A2 osv.
	Verksamheter - omvandling, AF1 osv.
	Utredningsområde, U1 osv.
	Utredningsområde, lång sikt

## Förslag till bevarandeområden

	Gräns för Vättlefjäll och Risveden (beträffande Vättlefjäll, avgränsning enligt kommunen)
	Särskilt värdefulla naturområden Höga naturvärden/unika naturvärden
	Grönstruktur
	Rekreation/friluftsliv
	Jordbruksområde (A, B och C) varav delar är bestående
	Vattenområde
	Område med annan markanvändning (opreciserad) varav delar är bestående