



Vattenfall i Lindräckans nedre del.

insekter som utgör föda för fisken. Strax innan bäckens mynning i havet finns ett estetiskt tilltalande vattenfall över måttligt sluttande berghällar (se foto nedan). Fallets naturliga utformning bedöms under normala förhållanden (beroende på vattenflödet) inte utgöra hinder för vandringsfisk. Vegetationen i bäcken består främst av källmossa *Fontinalis antipyretica* och slippriga grönalger som *Cladophora sp.* samt *Ulothrix sp.* (det gröna i vattenfallet).

Grundbotten med siltig sand och småsten utmed stranden uppvisar tecken på sötvattenspåverkan i kombination med förhöjda närsaltshalter. Främst gäller det en rik vegetation av tarmtång *Enteromorpha intestinalis*. Relativt omfattande bälten med bladvass kantar också bäckens mynningsområde i havet.

Den del av Lindräckan med tillhörande ravin som bedöms som värdefull är markerad med röd linje i Bilaga 1. Inga rödlistade arter påträffades dock i området vid inventeringen i juli 2005.

Område D

Parkeringsplatsen vid infarten till Sågestrands camping utgöres av trivial gräsmark med stora björkar. Mot bäckravinen bildar klibbal en tät ridå. Mot söder vidtar Sågestrands husvagnscamping med berghällar, anlagda grusgångar och småplanteringar.

I väster finns ett bergsområde med flata berghällar med övervägande tallvegetation (se fig nedan). Flera av tallarna har ett knotigt växtsätt sk martallar. Undervegetationen är mager och utgöres av gräs och mossor. En tilltalande vattensamling finns strax utanför detaljplanen. Den del av området som bedöms som värdefull är markerad med rött i Bilaga 1. Övrig markflora bedöms som trivial.



Vackert slipad berghäll av inlandsisen.

Område E

Området som avgränsas i söder och öster av tillfartsvägarna karakteriseras av barrskogs- och blandskogsområden. Större delen av det gulmarkerade området hyser tämligen tät och svårge-
nomtränglig granskog. Kullen mellan denna skog och vägen ner till fotbollsplanen består av gallrad skog där endast lövträden har sparats - särskilt björk. Undervegetationen är trivial med huvudsakligen gräs.

Område F

Norra delen utmed landsvägen utgöres av en slänt med utgallrad skog, där i huvudsak björkar behållits. Mot söder är marken plan och kalhuggen, där i stort sett bara kruståtel *Deschampsia flexuosa* växer. En del av den plana marken används i dag som fotbollsplan. Ingen betydelsefull vegetation har observerats i området.

Område G

Område G utgör en fortsättning på den delvis skogklädda sluttningen väster om område F. Här har ingen större uthuggning av trädbestånden gjorts, varvid området har bibehållit sin karaktär som skogsmark. Delar av området är mindre lättframkomliga. Vegetationen utgöres av blandskog med tall som dominerande trädslag. Undervegetationen är trivial och utgöres mest av krus-tåtel, ljung, blåbärsris samt mossor och lavar. En stor och välväxt frötall står strax intill vägen i norr. Inslaget av lövträd ökar mot söder där Kungsviks campingplats är belägen.

Område H

Området omfattas av en sluttning som kalhuggits och har markerats med grå scrafering. Kvarstående vegetation utgöres mest av gräs *Deschampsia flexuosa* och sly utan större värde.

KUNGBÄCK 1:21 och 1:22



Nuvarande naturmiljö på fastigheten Kungbäck 1:22

Foto: Sjlén & Hansson Arkitekter AB

Området väster om Kungsviksvägen är långsluttande ner mot havet och karakteriseras av öppen gräsbevuxen mark på sandjord. Öster om Kungsviksvägen dominerar i stället glesa bestånd med tall. Hela området används idag för husvagnscamping (se bilden ovan). Denna avgränsas i norr och öster av den bergsformation som beskrivs i område D i föregående avsnitt. Inga hotade eller särskilt bevarandevärda växtarter förekommer här.

NATURMILJÖ

Mot havet i söder övergår gräsmarken i en smal zon med strandängskaraktär samt i en attraktiv sandstrand. Detta område utnyttjas som badplats. I strandängen västra del finns ett mindre bestånd med strandråg *Elymus arenarius*. Strandängen hyser potential för etablering av mer värdefulla maritima arter även om några sådana ej observerats hittills.

KUNGBÄCK 1:144



Nuvarande naturmiljö på fastigheten Kungbäck 1:144. Foto: Sjölen & Hansson Arkitekter.

Hela planområdet är beläget i en sydsluttning, som tidigare varit skogklädd. I väster avgränsas området av det bergsparti som bildar kontinuitet med den attraktiva hållmarken utmed Singelfjorden. Norr om planområdet finns avverkningsmogen skog fortfarande kvar och utgöres främst av gran, tall och björk. En stig leder genom skogen från till fritidsbebyggelser i nordost. Marktäcket i skogsmarken är huvudsakligen sparsam och trivial och utgöres förutom av björnmossa, stjärnmossa och vitmossa, även av ljung, blåbär och lingon. Spridda bestånd med ekorrbar *Majantemum bifolia* och skogsstjärna *Trientalis europaea* förekommer även.

Planområdets huvusakliga markyta karakterieras av igenväxande hyggesmark med framför allt björksly samt inslag av förnygrade tallar. Ortvegetationen utgöres av mjölkört *Chamaenerion angustifolium*, hallon och björnbär.

Hygget genomkorsas av dräneringsdiken där vitmossor dominerar. I dikeskanterna växer blååtel *Molinia coerulea* samt tågväxter *Juncus effusus/conglomeratus*.

KONSEKVENSER

I tabellen **på nästa sida** redovisas en allmän bedömning av miljövärden i nuläget i Kungbäckområdet (dvs södra Hogdalsnäset) som helhet respektive i planområdet, samt efter exploatering i planområdet. Bedömningen visar i princip att planområdet har något lägre miljövärden än Kungbäckområdet som helhet (påverkansområdet). En exploatering minskar givetvis planområdets ursprunglighet. **De markytor som tas i anspråk för byggnader, tomtmark, planteringar och gator hyser endast trivial vegetation som därmed försvinner.**

Planområdets mest värdefulla miljöer utgörs av en våtmark i den centrala delen samt vattendraget med Lindräckan bäckravin i östra delen.

Ursprungligen inkluderade detaljplan för Kungbäck 1:59 ingrepp i våtmarken med bostadsbebyggelse. Ett sådant ingrepp skulle ha medfört påtagligt negativa konsekvenser för våtmarken i egenskap av en värdefullt biotop. Framst skulle det ha påverkat grod- och kräldjur, men även insekter och fåglar. Efter en biologisk inventering av området har detaljplanerna justerats för att helt undvika ingrepp i våtmarken.

Våtmarken kan dock med fördel användas för polering av dagvatten. Genom att dagvattnet får längre uppehållstid i ett översilningsområde uppnås en god rening innan vattnet når den slutliga recipienten havet. Samtidigt minskar risken för uttorkning av våtmarken. Nuvarande utformningen av detaljplanen medger därför en god och tillräcklig hänsyn till våtmarken.

Ledningsgravarna för de planerade VA-ledningarna skulle kunna förorsaka oönskade dräneringseffekter, som skulle kunna torka ut vegetationssambällen och trädbestånd. Denna risk bedöms dock som liten, eftersom ledningsgravar vanligtvis läggs utmed befintliga och planerade vägar och gator.

Den meandrande bäcken Lindräckan med sitt ravinområde är en mycket bevarandevärd miljö som också är avsatt som skyddsområde. Planförslagen inkluderar anläggande av en gång- och cykelväg som måste korsa bäcken via en träbro. Vägdragningen påverkar därvid trädbestånd i anslutning till bäckravinen, vilket innebär att några av de skuggande träden i ravinen måste fällas. Skuggande träd vid vattendrag har generellt en viktig funktion för fiskpopulationen då de bidrar till att hålla vattentemperaturen låg och jämn samt drar till sig insekter, som utgör viktig fiskföda. Varsam planering av bropassagen med att finna en lämplig sträcka där minsta möjliga antal träd måste fällas minimerar påverkan.

I övriga delar av planområdet bedöms exploaterings konsekvenser för naturmiljön bli ringa, eftersom dessa endast hyser triviala biotoper där inga särskilt bevarandevärda arter har påträffats.

Kosterfjorden-Väderöfjordens Natura 2000-område är beläget i havet väster om planområdet. Då detaljplanen ej får någon påverkan på den marina miljön, påverkas ej heller Natura 2000-området (se kartan sidan 12).

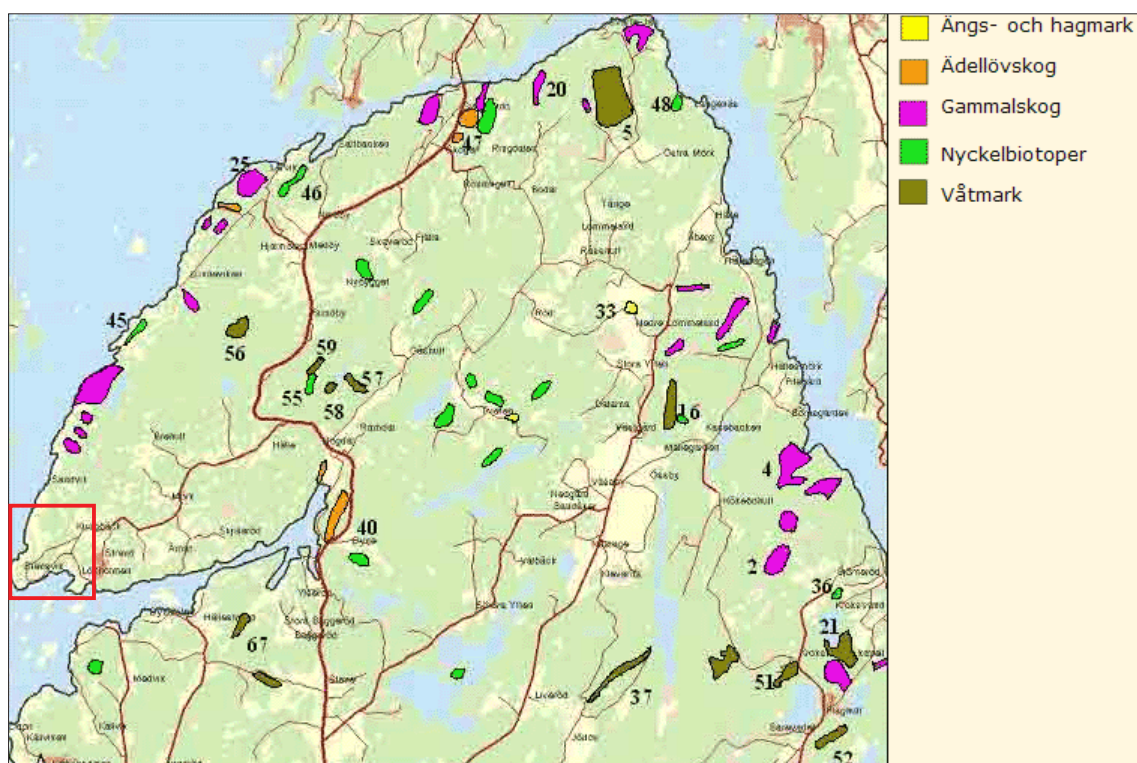
Planområdets låga marinbiologiska värden beror på att detaljplanerna inte medför något direkt ingrepp i den marin miljön. Ökat antal boende medför ökat behov av båtplatser. Tillkommande

Värden	Påverkansområdet	Planområdet	
	före	före	efter
Ursprunglighet inom hela området	3	2	1
Förutsättningar för rörligt friluftsliv: badplatser, fiskeplatser, möjligheter till båtsport	4	3	3
Förutsättningar för turism	4	3	4
Tillgång till service	1	1	4
Sammanhängande strand- och skärgårdsområden tillgängliga på allemansrättslig grund samt sammanhängande vackra och ursprungliga landskapspartier, utsiktspunkter	4	2	3
Högklassiga fornlämningsmiljöer	3	2	2
Talrika äldre bebyggelse- och verksamhetsmiljöer	2	2	2
Vetenskapliga natur- och kulturvärden	3	2	2
Lättillgängliga och synliga geologiska värden	4	2	2
Rikt sjöfågelliv och unika växtlokaler	3	2	2
Marinbiologiska värden	2	0	0
En i sig värdefull kombination av högklassiga natur- och kulturvärden	2	2	2
Landskapsbild	4	2	3

Tabell utgående från en modifierad värderingsgrund för olika parametrar från Länsstyrelsens rapport 2000:8 för kustområdet och skärgården i Bohuslän. I tabellen jämförs motsvarande värden för detaljplaneområdena dels med en större avgränsning (Kungbäckområdet, dvs södra Hogdalsnäset) och dels före och efter utbyggnad. Parametrarna ingår i en värdebeskrivning av ett nationallandskap och som avses i miljöbalkens 4 kapitel. Som värdeskala har i detta speciella fall en femgradig skala använts med graderingen: 0 = inget värde och 5= högsta värde.

boende kan därför tänkas komma att förvara en mindre båt för dagsturer på egen tomt. Sjösättning/upptagning kan ske i befintlig hamn. Oförsiktiga färder med propellerdrivna båtar samt ankringar i grunda ålgräsklädda bottnar ger skador. I vilken omfattning detaljplanerna indirekt kommer att bidra till detta går ej att förutsäga, men den negativa påverkan är sannolikt mycket begränsad.

Påverkansområdet omfattas även av angränsande områden kring planområdena. Ett ökat antal människor som rör sig i omgivningarna innebär visst ökat slitage på naturstigar och naturmiljö. Den stig som leder fram till Vitbukten går genom en dalsänka med barrskog som strax innan håll-



Karta över värdefulla naturmiljöer samt markering för Kungbäckområdet (från kommunens naturvårdplan).

marken har ett betydande inslag med lövträd. I marktäcket förekommer den mindre vanliga pyrrolavväxten ryl *Chimaphila umbellata*. Denna art samt de renlavar, som växer på berghällarna kan tänkas bli påverkade av ett ökat markslitage. I övrigt bedöms hållmarkens vegetation var tillräckligt tålig.

Vid Ledsundsberget i sydväst finns även en smal och djup ravin som kan tänkas hysa ovanliga och skuggkrävande växter på bergssidorna. Någon betydande påverkan på denna miljö bedöms ej uppkomma.

I tabellen på fg sida jämförs vetenskapliga natur- och kulturvärden, lättillgängliga och synliga geologiska värden, rikt sjöfågelliv och unika växtlokaler, marinbiologiska värden mm för detaljplanområdena, dels med en större avgränsning av påverkansområdet (Kungbäckområdet, dvs södra Hogdalsnäset) och dels före och efter utbyggnad. Parametrarna ingår i en värdebeskrivning av ett nationallandskap och som avses i miljöbalkens 4 kapitel.

När det gäller vetenskapliga natur- och kulturvärden så omfattas dessa inom planområdena av Lindräckan med tillhörande bäckravin (se bild på sidan 26). Såväl lättillgängliga och synliga geologiska värden, rikt sjöfågelliv och unika växtlokaler ligger dock utanför aktuella detaljplaner. Geomorfologiska värden förekommer framför allt i västra Hogdalsnäset. Marinbiologiska värden berörs ej av planerna, men finns i form av grunda vegetationsfria sandbottnar och något djupare belägna ålgräsklädda bottenar med finsediment.

5.2 KULTURMILJÖ

Kommunen har med hjälp av Bohusläns museum år 2002 sammanställt ett kulturhistoriskt underlag för Strömstads kommun ”Kulturmiljöer och kulturmiljöarbete i Strömstad”.

Ett översiktligt kulturhistoriskt underlag för Strömstads kommun, ”Kulturmiljöer i Strömstad”, togs fram 1996 av Strömstads kommun. De bebyggelsemiljöer som omnämns på Hogdalsnäset är Dynekilen-Hogdal, Torp och Svinesund.

Ett flertal rösen (gravar från bronsåldern) är belägna på hållmarken nordväst om de aktuella planområdena. Rösena är uppförda av rundade stenar och bildar avlånga stenansamlingar med ca 1,5 m höjd. Flera är skadade genom att någon staplat om stenarna för att åstadkomma vindskydd i form av gropar (se bild på sidan 35), eller genom att sten avlägsnas för att bygga nya smårösen.

DEL AV KUNGBÄCK 1:59

Området undersöktes av Bohusläns museum under augusti 2004 (se Bilaga 3). Undersökningen påvisade en del tidigare ej dokumenterade lämningar.

Parallellt med de vägar som utgör den nordliga och sydliga begränsningen av delområde A noterades inhägnader i form av öst-västlig gående stengårdsgårdar.

I sydost påträffades en delvis raserad kallmurad husgrund med ytan ca 5x4 meter. Enligt uppgift ska huset ha använts som smedja. Det kan ha uppförts efter år 1930, eftersom det inte finns med på den ekonomiska kartan från 1930.

I en västsluttning vid övergången mellan skogs- och bergområdet ca 20 m över havet noterades en stensättning på ca 3x1,5 meter lagd direkt på berget. Åldern var vid besiktningstillfället inte möjlig att bestämma. Cirka 250 meter söder om stensättningen finns ytterligare två dokumenterade stensättningar benämnda RAÄ 267.

I område C noterades borrhår i berget och mindre mängder huggen sten. Stenbrytningen förmodades endast ha haft samband med uppförandet av den kvarn som idag ligger som ruin vid Lindräckans östra strand cirka 100 m sydost om område C.

I området finns även flera stenrösen som troligen anger nuvarande eller forna ägo gränser.

En grindstolpsten förekommer i områdets sydsluttning alldeles invid vägen i norr (se övre högra bilden på sida 34). Några meter längre mot väster och alldeles intill vägbanken finns rester av en stengrund till en byggnad som brunnit ner någon gång i mitten av förra århundradet (se övre vänstra bilden på sida 34). På andra sidan vägen ligger en mindre stengrund till ett stall.

KULTURMILJÖ



KULTURMILJÖ



En av de många stora *gravrösen* på den högt belägna hällmarken i väster.



Skadat röse genom att någon byggt ett vindskydd av stenarna.

KUNGBÄCK 1:21

Området innehåller två dokumenterade fornlämningar, båda belägna i den södra delen av fastigheten Kungbäck 1:22. Den ena är i det närmaste totalförstörd och därför svårbedömd. Storleken är ca 8-10 m i diameter. Förmodligen rör det sig om rester av en stensättning eller del av ett röse. Den andra är en speciell typ av stensättning med många mindre gravar. Utbredningen är osäker.

KUNGBÄCK 1:144

Området undersöktes av Rio Kulturkooperativ Arkeologi 2005. Undersökningen påvisade lämningar av en boplatz från yngre stenålder i den sydvästra delen.

KONSEKVENSER

Den direkta påverkan som detaljplanen får på kulturmiljön är att grindstolpstenarna vid sydslutningen i norr tas bort för byggnation av bostäder. Detaljplanens behandling av stenbrottet har godtagits av Bohusläns museum.

Följande fornlämningar kommer ej att beröras då särskild hänsyn kommer att tas till dessa:

- Två av fynden i detaljplan för Kungbäck 1:59 har avgränsats som skyddsområden med beteckningen FORN på plankartan: resterna av smedjan och stensättningen.
- Två tomter i norr har utgått för att undvika att fornlämningen blir kringbyggd.
- Kvarnruinen med dess kvarnhjul lämnas orörda (se markering i Bilaga 3).
- "Stengärdsgårdar i norr" sparas genom att förläggas på naturmark.
- Fornlämningarna i detaljplan för Kungbäck 1:21 har avsatts som skyddsområde med beteckningen FORN på plankartan.
- Enda fornlämning i detaljplan för Kungbäck 1:144 har avsatts som skyddsområde med beteckningen FORN på plankartan.

Sammantaget anses detaljplanerna ta godtagbar hänsyn till planområdets kulturhistoriska värden.

Ökad besöksfrekvens till hela påverkansområdet innebär även ökat slitage på fornlämningar exempelvis gravrösen vid Rösefjäll. Bohusläns museum anser att skyltningsinsatser (se 5.12 "Möjliga åtgärder") vore önskvärda, eftersom rösen utsatts för skadegörelse både i äldre och i senare tid.

LANDSKAPSBILD



Visualisering: Kustlinje Arkitekter AB

LANDSKAPSBILD



Visualiseringar från olika platser i terrängen.

Fotomontage: Kustlinje Arkitekter AB

5.3 LANDSKAPSBILD

Begreppet landskapsbild sammanfattar värden och egenskaper som är knutna till människors känslomässiga förhållande till landskap, dvs skönhetsvärden eller andra reaktioner på olika landskapselement.

De områden i detaljplanerna som är avsatta som naturmarksområden hyser flera av inlandsisen välslipade och bevarandevärda berghällar.

Kustzonen utmed Hogdalsnäset, dvs planområdets kustzon, är skyddad med avseende på landskapsbild med stöd av naturvårdslagen §19 i dess lydelse före 1975. Syftet med skyddet var att reglera bebyggelse, vägar och andra anläggningar, som kan påverka landskapsbild negativt. Skyddsbegreppet finns inte med i miljöbalken, men gäller så länge Länsstyrelsen inte har beslutat om annat.

KONSEKVENSER

Utbyggnaden kommer att förändra landskapsbild påtagligt. Bebyggelsen kommer att förtätas märkbart (jämför nuläget i flygfotografierna på Bilagor 1 och 2 med fotomontagen på sidorna 36 och 37). Förändringen av landskapsbild kommer att försämra områdets naturestetiska värden även om man i detaljplanen tagit största möjliga hänsyn till dessa.

Regleringen av campingverksamheterna som omfattar avvecklingen av Sågestrands camping väster om Lindräckan och förändringen av Kungsviks camping söder om Kungsviksvägen bör emellertid förbättra områdets naturestetiska värden i dessa delar.

5.4 FRILUFTSLIV

Områdets stora värde för det rörliga friluftslivet ligger främst i de stora ostörda naturområdena med, i vissa delar, vildmarkskaraktär. Bad- och båtliv runt Hogdalsnäset i ett större perspektiv är idag inte så omfattande, eftersom det inte finns vare sig så många naturliga badplatser eller naturliga hamnlägen för fritidsbåtar. Väster om planområdet finns emellertid en småbåtshamn, Kungsviks hamn, som rymmer ca 200 båtplatser, varav samtliga är reserverade i nuläget. Endast 3-4 platser omsätts per år (muntligen från Torsten Carlsson i egenskap av ordförande i Kungsviks hamnförening). I hamnen finns även tio sjöbodar samt en kran för sjösättning/upptagning av mindre båtar (se bild på sidan 7).

Planområdets strandnära delar ingår i ett mer omfattande kustområde som är utpekad som riksintresse för turism och friluftsliv enligt miljöbalkens 4 kap §§1, 2 och 3 (större delen av kustzonen i norra Bohuslän). Denna del används också för närvarande i hög grad av friluftslivet. I Kungsviksområdet finns flera campingplatser där många campingutövare har både havsutsikt och närhet till havsbad. Kungsviks camping är belägen i områdets västra del, Sågestrands camping i områdets östra del och utanför planområdet i öster ligger Lökholmens camping. Hela området är mycket naturskönt med vackra vyer över Dynekilen.

LANDSKAPSBILD



Hällmarken i väster är lättframkomlig och erbjuder en hänförande utsikt mot Koster och norska skärgården.



Vitbukten är en populär badplats vid de i övrigt mycket branta bergen utmed Singelfjorden.



Sågestrands campingområde upptar i nuläget värdefull strandmiljö.

Berghällarna utmed västra Hogdalsnäset erbjuder både unika och lättframkomliga naturmiljöer. Området utnyttjas flitigt för vandringar och naturupplevelse av besökande och boende i området. Då hållmarken är högt belägen med branta sidor är tillgängligheten är delvis begränsad även i öster. Man når området antingen genom en stig som leder fram till Vitbukten eller en stig som finns bakom en av Televerkets mastanläggning. Vid den sistnämnda stigen har man också fastgjorda rep, som underlättar framkomligheten uppför bergssidan.

Intill **ett av rösen** på hållmarken vid Rösningfjäll har en rastplats med bord och sittplatser anordnats.

KONSEKVENSER

Detaljplanerna kommer att reglera campingverksamheterna. Nuvarande Sågestrands camping kommer att avvecklas och i stället kommer Kungsviks camping att struktureras och utvecklas. Den strandnära delen av Kungsviks camping kommer dessutom att avvecklas och husvagnsplatserna på södra sidan om Kungsviksvägen kommer att byta plats med tältplatserna på norra sidan. Förändringen kommer sannolikt att uppfattas som negativ av berörda campare/husvagnsägare om de nya anvisade platserna är belägen i ett mindre naturskönt läge eller längre från havet.

För det rörliga friluftslivet är åtgärden däremot mycket positiv då ett av planområdets mest attraktiva och natursköna strandnära område frigöres för allmänheten (se bilden ovan).



Befarat påverkansområde enligt Strömstads kommun

Ett ökat antal boende och besökare under sommaren medför att fler människor besöker den vackra hållmarken vid Rösningsfjäll i väster. Detta kan leda till en viss ökad nerskräpning, som skulle kunna åtgärdas genom att exempelvis anordna en gemensam höststädning. Det rörliga friluftslivet kan även här få inverkan på både kultur- och naturmiljö, vilket beskrivs i dessa avsnitt.

Befintliga strövstigar i området redovisas med svarta punkter på kartan sidan 42.

Fritidsbåtar

Ett ökat boende skapar även efterfrågan på båtplatser i området. Utgående från ökningen av permanentboende (70 lägenheter i detaljplan för Kungbäck 1:59 och 15 st i detaljplan för Kungbäck 1:144) kan behovet teoretiskt uppgå till 85 platser. Därtill kommer ett visst behov från de fritidsboende.

Under år 2001 och 2002 utfördes en marinbiologisk inventering av botten- och djupförhållanden vid Kungsvik för att utreda möjlig utökning av befintlig småbåtshamn. Undersökningen visade på att en utökning mot väster utanför befintlig vågbrytare torde vara möjlig. Vattendjupen är här stora ända intill land. Uppförande av en ny vågbrytare blir nödvändig. Mellan Kungsviks småbåtshamn och Sågestrandsbukten finns känsliga grunda sedimentbottnar med ålgräs.

Planerna gör även anläggning av sjösättningsramp för trailertransporterade småbåtar angelägen. Enligt Torsten Carlsson, ordförande i Kungsviks Hamnförening, skulle en sådan ramp kunna anläggas vid Kungsviks hamn på den plats där Kungsviksvägen möter havet.

Om högtryckstvätt av båtbottnar blir aktuellt, så kan krav komma att ställas på spolplatta med särskild uppsamlingsanordning för bottenfärgrester.

Vinteruppläggning av småbåtar kan möjligen ske på campingens parkeringsplats.

5.5 NATURRESURSER

Detaljplanerna kommer inte att ta några naturresurser i form av grus, sand eller torv i anspråk.

Ett fåtal vattentäkter finns vid infarten till Sågestrands camping. En är belägen inom parkeringen utanför campingens, en på västra sidan om vägen (intill fastigheten Kungbäck 1:68) och en i slutningen intill fastigheten Kungbäck 1:65. **Sannolikheten att dessa kommer att påverkas negativt bedöms som liten.**



5.6 BOENDEMILJÖ

Större delen av planområdet är för närvarande obebyggt. I den sydöstra delen finns ett 10-tal bostadsfastigheter och norr om väggorsningen till Kungsviksvägen är ytterligare en fastighet belägen. Även utmed Stensviksvägen ligger några bostadsfastigheter.

Kungsviks campingområde omfattar en receptionsbyggnad och en mindre kiosk/livsmedelsbutik samt ett antal mindre servicebyggnader. Söder och öster om receptionsbyggnaden finns ett mindre antal campingstugor.

Inom påverkansområdet, som omfattar ett större område än själva detaljplaneområdena, är ett stort antal fritidsbostäder koncentrerade till området strax öster om Lindräckans bäckravin. Vid Stensvik intill Ledåsberget är några äldre bostäder belägna. Fördelningen av befintliga bostäder i påverkansområdet framgår översiktligt av kartan på sidan 42.

KONSEKVENSER

Detaljplanerna kommer påtagligt att förändra boendemiljön i området. Bebyggelsen kommer att förtätas från några få spridda enfamiljsbostäder omgivna av campingplatser till ett utpräglat småsamhälle med ett flertal bostadshus samt service/administrationsbyggnader. Också områdets servicenivå kommer att öka, vilket även de boende i nuläget kommer att kunna dra nytta av. Ambitioner finns att försöka upprätthålla en helårsöppen butik. Möjligheten påverkas emellertid av hur konkurrenssituationen utvecklas med Nordviks köpcentrum.

Tillgängligheten förbättras till de strandnära områdena via de anlagda strövstigarna och gångvägar inom planområdena. De boende kommer också att kunna använda det anlagda allmänna parkområdet för lek och fritid.

Nuvarande känsla av att bo i ett relativt oexploaterat naturområde kommer att minska, vilket somliga kan komma att uppleva negativt. Detta måste dock vägas mot den allmännyttiga service som tillförs området genom uppförande av butik, kommunalt vatten och avlopp, cykel- och gångvägar, iordningställda grönområden etc.

5.7 KOMMUNIKATIONER

Trafikflödet genereras både av permanent- och korttidsboende på Hogdalsnäset, samt av människor som söker rekreation med framför allt intresse av husvagnscamping och båtliv. Kollektivtrafiken på Hogdalsnäset upprätthålles av Västtrafik AB och lokala bussbolag samt taxi.

Hogdalsnäset trafikeras från öster via väg 1037. Trafikmätning år 2004 väster om anslutningen till gamla E6 resulterade i ett beräknat medeltrafikflöde per dygn på 670 ÅDT (årsmedeldygns-trafik), varav andelen tung trafik uppskattades till 2 %. Enligt väg- och trafikutredningen för de tre planområdena från Lincona Byggkonsult AB (referens17) är trafikflödet till Kungbäcksområdet 470 ÅDT. Utredningen bygger på mätuppgifter från 2004. Mätningen följde Vägverkets standard för sådana mätningar, vilken innebär att trafiken mäts en gång per kvartal under ett år. Mätning sker över en period måndag-fredag var annat kvartal och över en period lördag-söndag övriga kvartal. Vägverket anger ett schablonvärde på 5 ÅDT för fastboende hushåll (från ”resvanor-undersökningen” utförd av Statistiska Centralbyrån SCB).

År 2006 genomförde Vägverket Konsult en kompletterande mätning av sommartrafiken vecka 26 och 27. Mätningen resulterade i lägre ÅDT för väg 1037 jämfört med mätningen från 2004. Vägverket Konsult har också bedömt att osäkerheten i denna mätning är stor. Dessutom saknas spridning i tiden. Med anledning härav har istället de värden från 2004 använts i denna MKB.

Detaljplanerna kommer att öka den privata trafiken till och från området betydligt. Den högsta trafikintensiteten inträffar givetvis under sommarens semesterperiod med soliga och varma dagar.

Trafikförhållanden under vintern

Detaljplanen för del av Kungbäck 1:59 ökar antalet fastboende med högst 70 lägenheter. Detaljplan för Kungbäck 1:144 ökar antalet fastboende med 15 hushåll, medan förhållandena i planen för Kungbäck 1:21 är oförändrad.

Baserat på vägverkets schablonvärde på 5 ÅDT per hushåll, resulterar detta i en förväntad maximal ökning av trafikflödet utanför sommarperioden inom planområdena med 425 ÅDT. Då nuvarande trafikflöde är 470 ÅDT, blir det totala trafikflödet således 895 ÅDT.

Trafikförhållanden under sommaren

Antalet fastboende är lika enligt ovan. Därutöver kommer de tre detaljplanerna att öka antalet fritidsboende med 145 stugor, men samtidigt minskas antalet husvagnsuppställningar med ca 70 platser inom del av Kungbäck 1:59. Schablonvärdet för stugboende anges till 2 fordonsrörelser per dygn medan campinghushåll anges till 3. Trafiken under sommaren har med utgångspunkt från dessa värden beräknas till 1.010 ÅDT.

Beräknade ÅDT-värden är emellertid ett genomsnitt över hela året och återspeglar inte den faktiska situationen för något enskilda tillfälle. För att återge detta bättre kan istället begreppet sommardygnsstrafik SDT användas.

Enligt vägutredningen (referens 17) kan en förändring förväntas av SDT från dagens ca 1.200, vilket framgår ur en graf från Vägverkets mätning för år 2004, till framtida ca 1.800 fordonsrörelser. Under extrema situationer - exempelvis vid midsommarfirande - kan emellertid ännu högre trafikflöden uppkomma.

I detaljplan för Kungbäck 1:59 avses trafiken styras till Kungsviksvägen och ge denna en förbättrad utfart på väg 1037.

Vägverket ansåg att den tidigare versionen av detaljplan för Kungbäck 1:59 inte skulle kräva någon standardförbättring av väg 1037 i sin helhet. Vissa förbättringar av vägar, vägkorsningar och GC-vägar har dock föreslagits. Efter den kompletterande mätningen 2006, ansåg Vägverket att de uppmätta trafikmängderna inte avvek från de tidigare beräknade trafikmängderna i så hög grad att ytterligare åtgärder skulle krävas utöver de tidigare ställda kraven.

Nuvarande planförslag inkluderar dels en ny anslutning av Kungsviksvägen till Lökholmsvägen, varvid den gamla delen görs om till GC-väg, dels anläggande av en separat GC-väg på sidan om Kungsviksvägen, dels anläggande av en GC-väg från området österut över Lindräckan ut till Lökholmsvägen. Den nya korsningen förbättrar trafikflödet till och från området och GC-vägarna förbättrar kommunikationerna för gång- och cykeltrafikanter.

5.8 BULLER

Området påverkas av buller från vägtrafiken i huvudsak från väg 1037, Stenviksvägen och Kungsviksvägen. I samband med Infrastrukturpropositionen 1997 fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder:

30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus

45 dB(A) ekvivalentnivå inomhus nattetid

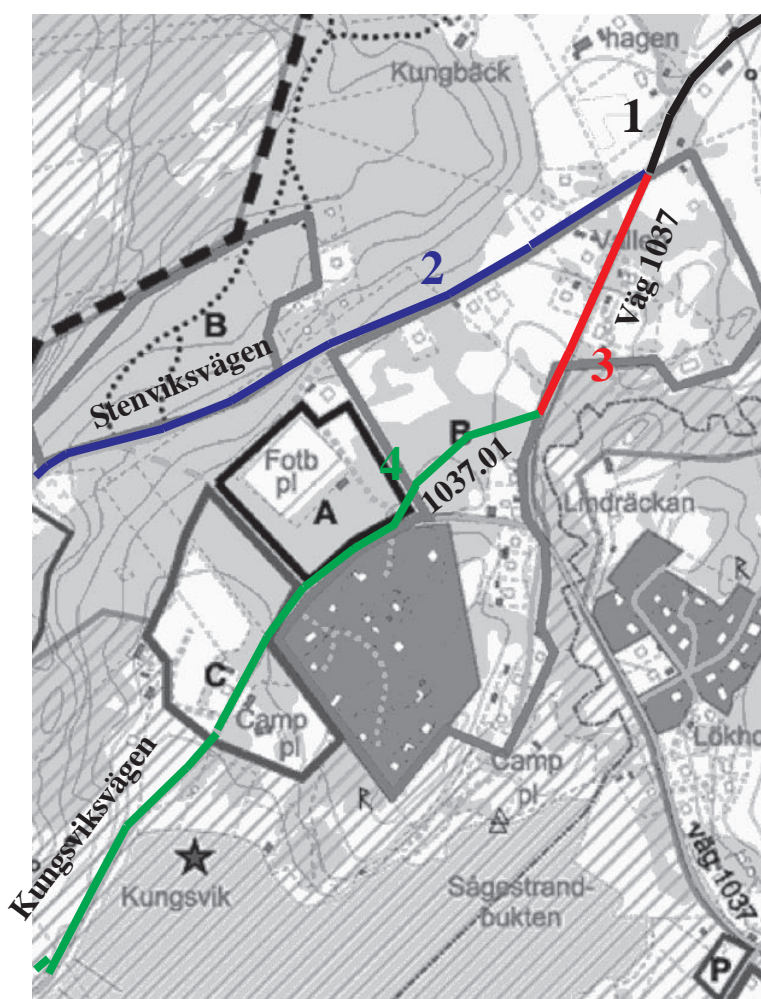
55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad

70 dB(A) maximalnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivåerna inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Avsteg från riktvärdena bör alltid motiveras tydligt.

Detaljplanerna kommer att öka trafikflödet i området (se kapitel 5.7) och därmed också bullernivån. Trafikbuller kan orsaka sömnstörningar, irritation, stress, huvudvärk, sämre inlärningsförmåga, högt blodtryck och en ökad risk för hjärt-kärlsjukdomar.

Utgående från beräknad ökningen av trafikflödena i området, som en konsekvens av detaljplanerna, kan även bullerökningen beräknas. En sådan beräkning redovisas i tabellen på sidan 47.



Vägbeteckn./vägbredd	Nuvarande ÅDT	Avstånd till dBA 55	Framtida ÅDT/SDT	Avstånd till dBA 55
Väg 1 (svart) 5,5-6m	470	4,5 m	1010/1800	8,6 / 15,0 m
Väg 2 (blå) 3,5 m	45	<2,0m	162/288	<2,0 / 2,5m
Väg 3 (röd) 5,5-6m	225	<3,0 m	464/828	4,3 / 7,4m
Väg 4 (grön) 4,5 m	200	<3,0 m	384/684	3,5 / 6,0m

Bullervärden är beräknade med medelhastigheten 50 km/h.

Beräkningen utgår ifrån ett riktvärde på 55 dBA och anger avstånd från vägmitt till den position där det ekvivalenta bullret (den genomsnittliga bullernivån) ligger på detta riktvärde. Väg 1 och 3 är ca 5,5-6 meter bred, väg 2 ca 3,5 m bred och väg 4 ca 4,5 m bred. Andelen tunga fordon har antagits vara 2 %.

Tabellen skall således tydas så att vid tillfartsväg 1037 (väg 1, svart) måste avståndet från vägmitt till fasad på bostäder vara mindre än 8,6 m (ÅDT) för att den ekvivalenta bullernivån ska överstiga 55 dBA. För väg 4 (grön) är motsvarande avstånd 3,5 m. Inget hus inom planområdet kommer att påverkas av en ekvivalent bullernivå över 55 dBA med avseende på ÅDT. För sommartrafiken SDT ökar avstånden däremot betydligt, vilket innebär att bostadsfastigheter,

FÖRORENINGAR

som ligger utmed tillfartsvägen 1 (svart), kommer att få bullervärden överstigande 55 dBA, om fastighetens fasad är belägen närmare vägmitt än 15 meter.

Tre fastigheter klarar därmed ej gränsvärdet under extremt tät trafik med avseende på SDT. Dessa är belägna utanför planområdet: Hogdals-Mörk 1:9, 1:2 och Kungbäck 1:18¹.

Fastigheten 1:9 är den enda som ej klarar gränsvärdet med avseende på framtida ÅDT.

Under anläggningstiden kan ytterligare bullerstörningar uppkomma från arbetsmaskiner och dylikt samt eventuella sprängningar. Dessa är dock temporära och bedöms bli godtagbara.

5.9 FÖRORENING AV LUFT, MARK OCH VATTEN

Ökningen av trafikflödet kommer även att öka föroreningarna av luft och därmed indirekt även av mark och vatten. Föroreningshalter i luft, mark och vatten regleras av Miljökvalitetsnormer. Miljökvalitetsnormer (MKN) har fastställts för luft, samt för fisk- och musselvatten. Havsområdet utanför detaljplaneområdet är dock inte utpekade som vare sig fisk- eller musselvatten.

Enligt miljöbalkens 5 kap. skall säkerställas att föreslagna åtgärder inte medför att de regler som meddelats i förordning om miljökvalitetsnormer i utomhusluft överskrids. Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar inte vad som är tillåtet att släppa ut, utan den miljö kvalitet som ska finnas eller uppnås. Miljökvalitetsnormen ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Normerna skall i dagsläget vara uppfyllda för halterna i utomhusluft av kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bensen, bly och partiklar (PM10).

Den ökade exploateringen och tillskottet av boende medför att biltrafiken inom området kommer att öka. Halterna av kvävedioxid, bly, kolmonoxid och partiklar (PM10) härrör huvudsakligen från biltrafiken. Utefter vissa hårt trafikerade vägar i våra större tätorter kan t ex halterna av kvävedioxid överträda gällande norm. Genom effektivare avgasrening och införandet av blyfri bensin har utsläppshalterna av bly och kolmonoxid reducerats till en nivå, som innebär att halterna numera ligger långt under gällande normer. PM10 består i huvudsak av uppvirvlande partiklar som bildats bl a genom bromsar, däck och sand på vägar och gator. Den minsta partiklarna kommer bl a från utsläpp av bilavgaser, vedeldning och energianläggningar. Planförslaget medför en ökning av biltrafiken, varvid utsläppshalterna härrörande från trafiken ökar proportionellt.

Utsläppen av svaveldioxid har huvudsakligen sitt ursprung från eldning och utsläpp från eldstäder. Vedeldning kan också bli aktuellt i såväl permanenta som fritidsbostäder och kan då ytterligare öka utsläppen av luftföroreningar. Storleken och olägenheter av denna ökning bedöms dock i sammanhanget som måttliga. I Strömstads kommun policy för småskalig eldning med fasta biobränslen anges följande: ”I samband med nyplanering av mycket tätbebyggda områden med risk för olägenheter på grund av småskalig fastbränsleeldning bör i första hand planeras för

FÖRORENINGAR

biobränsleeldade fjärr- och närvärmecentraler. I andra hand bör regler för vedeldning och eventuellt annan småskalig fastbränsleeldning införas i planbestämmelserna”.

Alla bostäder för helårsbruk i detaljplanerna för Kungbäck ska förses med vattenburna uppvärmningssystem.

Under anläggningstiden kan ytterligare föroreningar uppkomma från arbetsmaskiner och transportfordon i form av avgasutsläpp och eventuellt också oljespill. Dessa föroreningar bedöms dock i sammanhanget som ringa.

VA–anslutning av områdena Stensvik, Strand och Kungbäck på Hogdalsnäset utreddes över-



En av vattentäkterna intill Sågestrands campingområde.

siktligt av GF Konsult AB (referens 12). Samma område VA-inventerades av Gränsland Arkitekter AB i en rapport daterad 2004-02-11. Därefter utreddes VA-anslutning av detaljplan för Kungbäck 1:59 av WSP Samhällsbyggnad en rapport daterad 2005-12-09. I framtiden finns möjlighet att VA-ansluta befintliga fastigheter vilket skulle eliminera diffusa utsläpp från markbäddar och avloppsbrunnar.

Dagvattenfrågan utreddes för detaljplan för Kungbäck 1:144 i miljöbedömning av GF Konsult AB (referens 12). För detaljplan för Kungbäck 1:59 ingår en utredning i planprogrammet. Omhändertagande av dagvatten avses ske genom enskilda infiltrations- och fördröjningsanordningar på tomtmark samt avledning av vattnet till befintliga diken. Det innebär bl a att dagvattnet från den del av detaljplaneområdena som avvattnas via våtmarken kommer att renas vid passage genom våtmarken. Från de övriga delarna kommer dagvattnet att avvattnas antingen mot Stens-

SÄKERHETSFRÅGOR

vik, ner i Lindräckan eller direkt i havet (se kapitel 5.1). Dagvatten bör i möjligaste mån ledas ner mot våtmarken, eftersom polering i våtmarken är fördelaktig både för våtmarken och för den slutliga recipienten, dvs havet. Se även andra möjliga åtgärder för dagvattenhantering i kap 5.13.

Inom planområdet finns en befintlig ÅV-central vid korsningen mellan väg 1037 och Kungsviksvägen. Placeringen är funktionell utifrån nuvarande förutsättningar. Korsningen är en plats som de flesta passerar. Området ligger dock nära Lindräckans bäckravin med dess särskilda naturvärden. Kommunen utreder alternativa placeringar utanför planområdet.

5.10 SÄKERHETSFRÅGOR

Insatstiden för räddningstjänsten till planområdet är cirka 30 minuter. En så relativt lång tid kräver speciellt beaktande av säkerhet för människor, egendom och miljö. Det gäller exempelvis skyddsavstånd mellan fastigheter. Nödvändigheten av automatiska sprinkleranläggningar (boende-sprinkler) kan heller inte uteslutas. Framkomlighet för räddningsfordon och ambulans i området måste säkerställas. Bommar och farthinder får ej förekomma. Vägar skall utformas med minst 3 m fri bredd och med hårdgjord yta. Brandvattenförsörjning behöver förstärkas med ett antal strategiskt placerade markbrandposter utformade enligt VAV P38.

Anläggande av GC-väg enligt detaljplanen förbättrar säkerheten för gång- och cykeltrafikanter betydligt.

Vid utnyttjande av våtmarken för polering av dagvatten måste risk för översvämning utredas och åtgärdas.

5.11 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

De geotekniska förhållandena undersöktes i detaljplan för Kungbäck 1:59 och i detaljplan för Kungbäck 1:144 under april-maj 2005 av Skanska Teknik, Göteborg respektive BohusGeo AB, och i detaljplan för Kungbäck 1:21 under oktober-november 2006 av BohusGeo AB. Släntstabiliteten bedömdes vara tillfredsställande i alla områden.

För detaljplan för Kungbäck 1:21 kommenterade BohusGeo AB att ”om stora uppfyllnader, upplag eller byggnader samt schaktar planeras bör dessa utföras så att släntstabiliteten inte äventyras. Vid schaktning bedöms en släntlutning av 2:1 erfordras vid ett max schaktdjup av 2 á 2,5 m. Vid schakt under grundvattennivån, nederbörd eller riklig vattentillrinning kan flackare släntlutning och/eller erosionsskydd erfordras. Vid schaktningsarbeten bör speciellt beaktas att jorden delvis är flytbenägen”.