

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

Gränser	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Administrativ gräns
	Administrativ- och egenskapsgräns

Användning av allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap

NATUR	Naturområde
HUVUDGATA	Huvudgata
LOKALGATA	Lokaltrafik
PARK	Park
T	Trafik

Användning av kvartersmark

B	Bostäder
E	Transformatorstation
E	Teknisk anläggning, dagvatten
E	Avfall
E	Teknisk anläggning, vatten och avlopp
JmkZ	Småindustri, kontor och verksamheter av sådan art att närboende ej väljas olägenhet med hänsyn till sundhet, brandsäkerhet och trevnad.
K	Kontor
S	Förskola
V	Småbåtshamn
[Z]	Tillfällig etableringsyta

Användning av vattenområde

W	Öppet vattenområde
W	Allmän badplats, brygga
W	Allmän brygga
WB	Brygga
WV	Småbåtshamn

Egenskapsbestämmelser för utformning av allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap

Utformning av allmänna platser

tunnel	Vägtunnel där vägbanan för biltrafik har en fri höjd av minst 4,7 meter.
--------	--

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Nyttjandegrad/fastighetsbildning

d000	Minsta fastighetsstorlek i kvadratmeter på land.
e	Frilligande bostadshus. Högst en huvudbyggnad får uppföras per fastighet och högst två bostadslägenheter per huvudbyggnad. På fastighet om högst 1200 m ² får huvudbyggnad uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 m. Största byggnadsarea är 11% av fastighetens landareal, dock högst 130 m ² . Huvudbyggnad som uppförs med en högsta nockhöjd om 6,0 m får uppta en byggnadsarea om högst 14% av fastighetens landareal, dock högst 150 m ² . På fastighet större än 1200 m ² får huvudbyggnad uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 m. Största byggnadsarea är 11% av fastighetens landareal, dock högst 165 m ² . Huvudbyggnad som uppförs med en högsta nockhöjd om 6,0 m får uppta en byggnadsarea om högst 14% av fastighetens landareal, dock högst 180 m ² .
e	Parhus får uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 meter. Parhus får ej uppta större byggnadsarea än 18 % av fastighetsarean, dock högst 110 m ² . Komplementbyggnader får ha en högsta nockhöjd om 4,0 meter och får ej uppta större sammanlagd byggnadsarea än 40 m ² per fastighet. Endast en huvudbyggnad per fastighet får uppföras.
e	Högst två bostadslägenheter får inrymmas i varje huvudbyggnad.
e,000	Största bruttoarea i m ²
e	Utiöver tillåtna byggrätt medges att kulturhistoriskt värdefull byggnad får bibehållas. Se bilaga Antikvarisk platsanalys 2016.
e,000	Största byggnadsarea för huvudbyggnad. Endast en huvudbyggnad per fastighet får uppföras.
e	Komplementbyggnader får ha en högsta nockhöjd om 4,0 meter och får ej uppta större sammanlagd byggnadsarea än 40 m ² per fastighet.
e,00	Största sammanlagda byggnadsarea i m ² för komplementbyggnader. Komplementbyggnad får ha högsta nockhöjd om 4,0 meter.

Begränsning av markens bebyggande

	Marken får med undantag av komplementbyggnader inte förses med byggnad
	Marken får inte förses med byggnad

Markens anordnande (utformning av kvartersmark)

n	Ädelövträd och tallar med en stamdiameter om 0,15 meter eller större mått 1,3 meter ovan mark får inte fällas, samt mark ska skyddas från skador i form av jordkompaktering och skador på stam, rötter och grenverk. Efter lovprövning kan ädelövträd och tallar som utgör risk för liv, egendom eller spridning av epidemisk trädskjudom fällas.
n	I samband med uppförandet av ny bebyggelse ska dagvatten/dröjande anläggningar uppföras inom fastigheten med en minsta total lagringsvolym motsvarande 1,5 m ³ per 100 m ² inom fastigheten hårdgjord yta.
n	Mark är avsedd för plantering

Nya byggnader, tillbyggnader och markarbeten ska anpassas till markens topografi för att minimera sprängning, schaktning och fyllnadsarbete. Vid nybyggnation får maximalt 40 % av fastighetens landareal hårdgöras med undantag för fastigheter markerade med n₂.

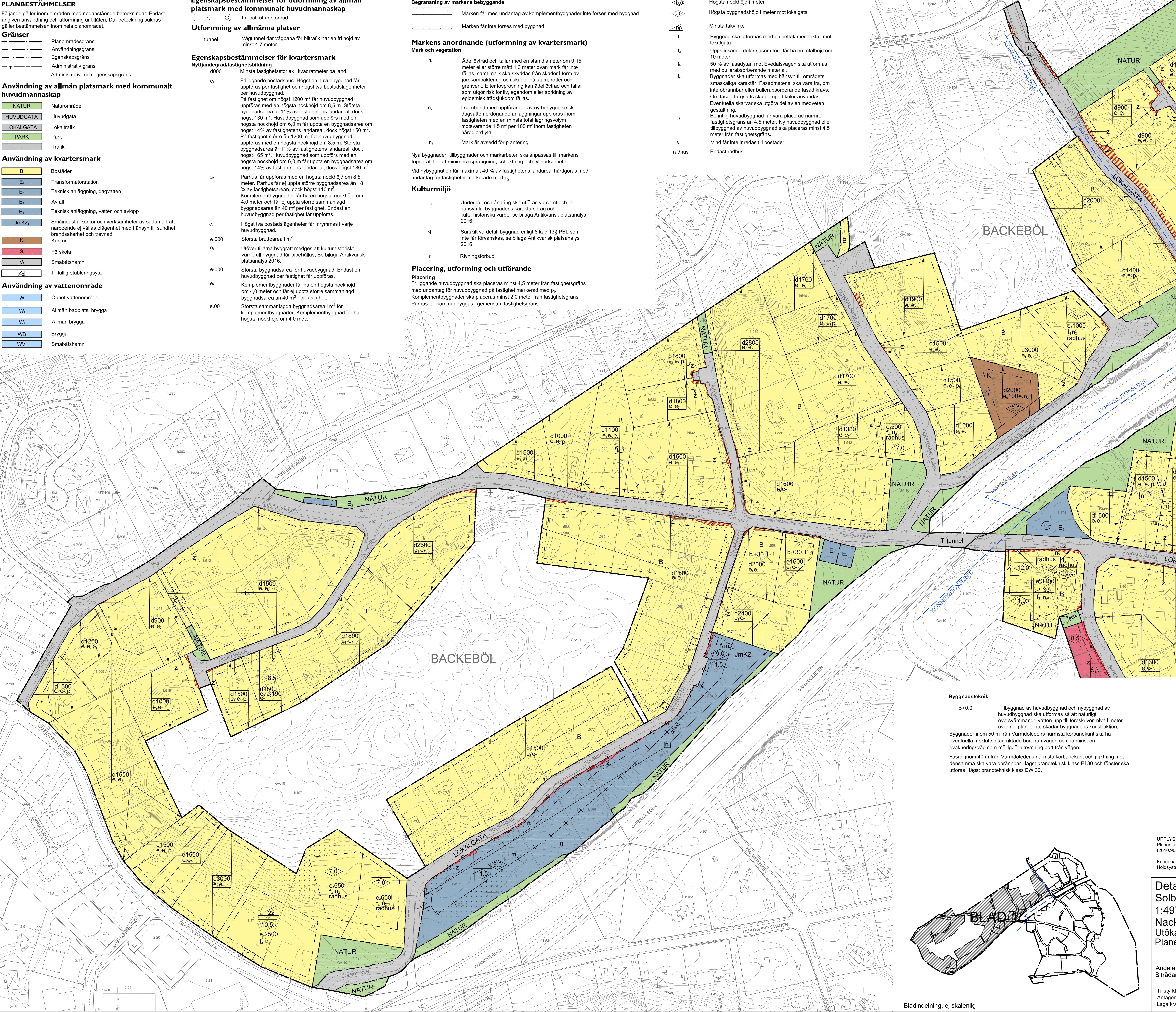
Kulturmiljö

k	Underhåll och ändring ska utföras varsamt och ta hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och kulturhistoriska värde, se bilaga Antikvarisk platsanalys 2016.
q	Särskilt värdefull byggnad enligt 8 kap 13§ PBL som inte får förvanskas, se bilaga Antikvarisk platsanalys 2016.
r	Rivningsförbud

Placering, utformning och utförande

Placering
Frilligande huvudbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fasthetsgräns med undantag för huvudbyggnad på fastighet markerad med p. Komplementbyggnader ska placeras minst 2,0 meter från fasthetsgräns. Parhus får sammanbyggas i gemensam fasthetsgräns.

<0,0	Högsta nockhöjd i meter
<0,0	Högsta byggnadshöjd i meter mot lokalgata
f	Minsta takvinkel
f	Byggnad ska utformas med pulpettak med takfall mot lokalgata
f	Uppstickande delar såsom torn får ha en totalhöjd om 10 meter.
f	50 % av fasadytan mot Evedalsvägen ska utformas med bullerabsorberande material.
f	Byggnader ska utformas med hänsyn till områdets smaskaliga karaktär. Fasadmateriäl ska vara trä, om inte obrännbar eller bullerabsorberande fasad krävs. Om fasad färgsätts ska dämpad kulör användas. Eventuella skavrar ska utgöra del av en medveten gestaltning.
p	Beftntlig huvudbyggnad får vara placerad närmre fasthetsgräns än 4,5 meter. Ny huvudbyggnad eller tillbyggnad av huvudbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fasthetsgräns.
v	Vind får inte inredas till bostäder
radhus	Endast radhus



Byggnadsteknik

b+0,0	Tillbyggnad av huvudbyggnad och nybyggnad av huvudbyggnad ska utformas så att naturligt översvämnande vatten upp till föreskriven nivå i meter över nollplanet inte skadar byggnadens konstruktion.
	Byggnader inom 50 m från Värmdöledens närmsta körbänkant ska ha eventuella friskluftsintag riktade bort från vägen och ha minst en evakueringsväg som möjliggör utrymning bort från vägen.
	Fasad inom 40 m från Värmdöledens närmsta körbänkant och i riktning mot densamma ska vara obrännbar i lägst brandteknisk klass EI 30 och fönster ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30.

Störningsskydd

- Bostäderna ska utformas avseende trafikbuller så att:
- 60 dBA ekvivalent ljudnivå (fritilltalsvärde) vid bostadsbyggnads fasad ej överskrids. Då så inte är möjligt ska minst hälften av bostadsrummen vid varje bostad ha högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad kl 22-06 (fritilltalsvärden).
 - Bostäder upp till 35 km från högst ha 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad (fritilltalsvärde).
 - Ljudnivå vid minst en uteplats i anslutning till bostäder inte överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Maximala ljudnivå får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme kl 06.00-22.00.
 - Vibrationer i bostäder inte överstiger 0,4 mm/s RMS vägd vibrationsnivå.

Förskola

- Förskola ska utformas med avseende på trafikbuller så att:
- Ljudnivån på de delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet inte överskrider 50 dBA dygnskvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.
 - Ljudnivån på övriga ytor inom skolgården inte överskrider 55 dBA dygnskvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Verksamheter ska utformas så att:

- Buller från yttre installationer vid bostadsfasad enligt detaljplanen inte överstiger 45 dBA ekvivalent ljudnivå kl. 06.00-22.00 samt 40 dBA ekvivalent ljudnivå kl. 22.00-06.00.

m	Byggnaderna ska utgöra bullerskydd. Byggnaderna ska sammanbyggas i gemensam fasthetsgräns.
---	--

Administrativa bestämmelser

g	Marken ska vara tillgänglig för gemensamhetsanläggning
u	Marken ska vara tillgänglig för underjordiska ledningar och anläggningar.
x	Gång- och cykeltrafik. Område eller utrymme som ska vara tillgänglig för allmännyttig gång- och cykeltrafik.
z	Marken ska vara tillgänglig för vägsänt.

Genomförandetid

Genomförandetiden för allmän plats och vattenområden samt kvartersmark betecknad med z, u, x, [Z] och E-, E₂ är 15 år från det datum detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförandetiden för övrig kvartersmark är 12 år och påbörjas 3 år efter det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

Ändrad lovplikt, lov med villkor

Inom områden betecknade med n₁ krävs marklov för fällning av ädelövträd och tallar med en stamdiameter om 0,15 meter eller större mått 1,3 meter ovan mark. Inom området betecknat med g gäller utökad lovplikt för tillbyggnader, fasadändring, omfärgning, fasadbyte eller byte av täckningsmaterial, se bilaga Antikvarisk platsanalys 2016

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats

	Strandskyddet upphävs, se blad 3
	Släntområden

Illustrationer

---	Illustrationslinje
text	Illustrationstext

UPPLYSNINGAR:
Planen är upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) enligt dess lydelse efter den 1 januari 2015.

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Skala 1:1000 (A0)

Detaljplan för
Solbrinken-Grundet, fastighet Backeböl
1:497 m.fl. i Boo
Nacka Kommun
Utökat planförfarande
Planenheten i februari 2020

Angela Jonasson
Biträdande planchef

Tove Mark
Planarkitekt

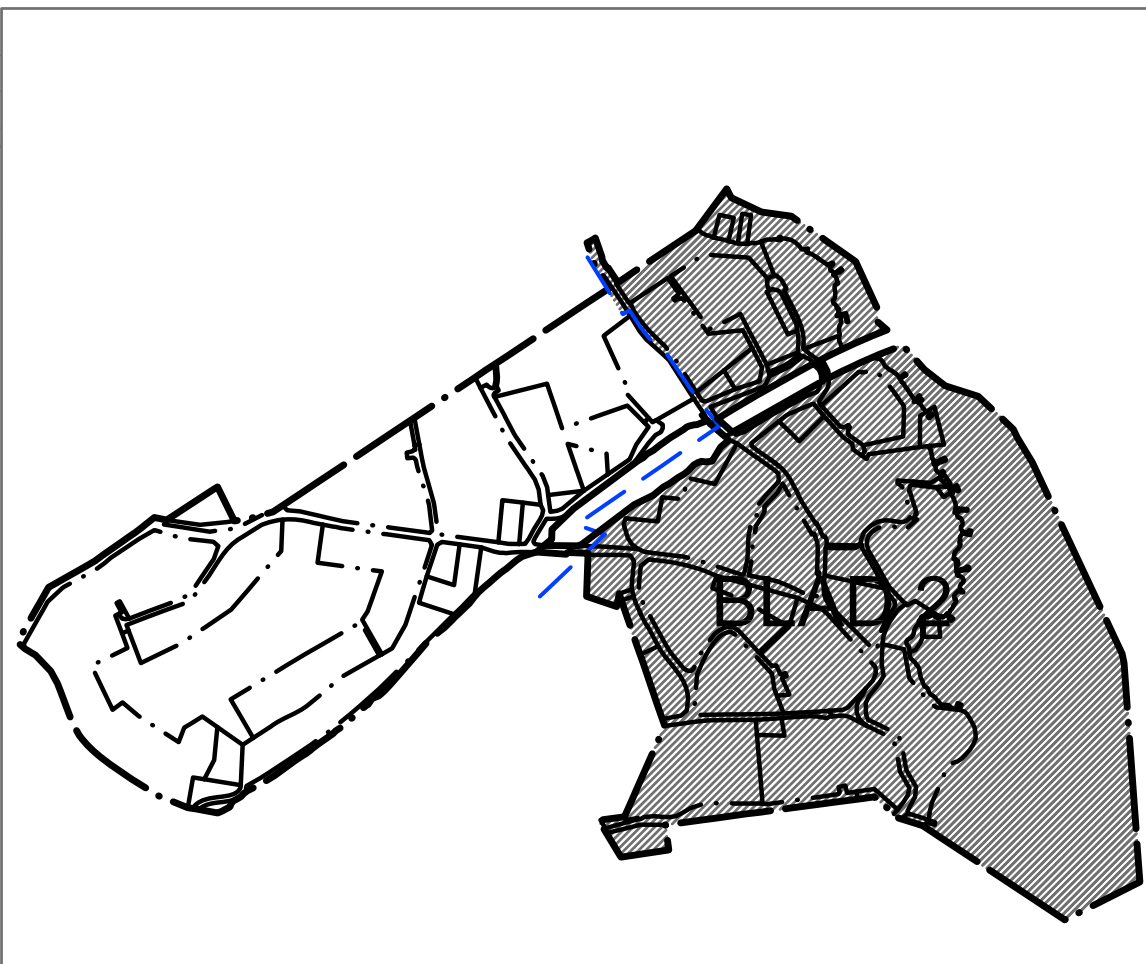
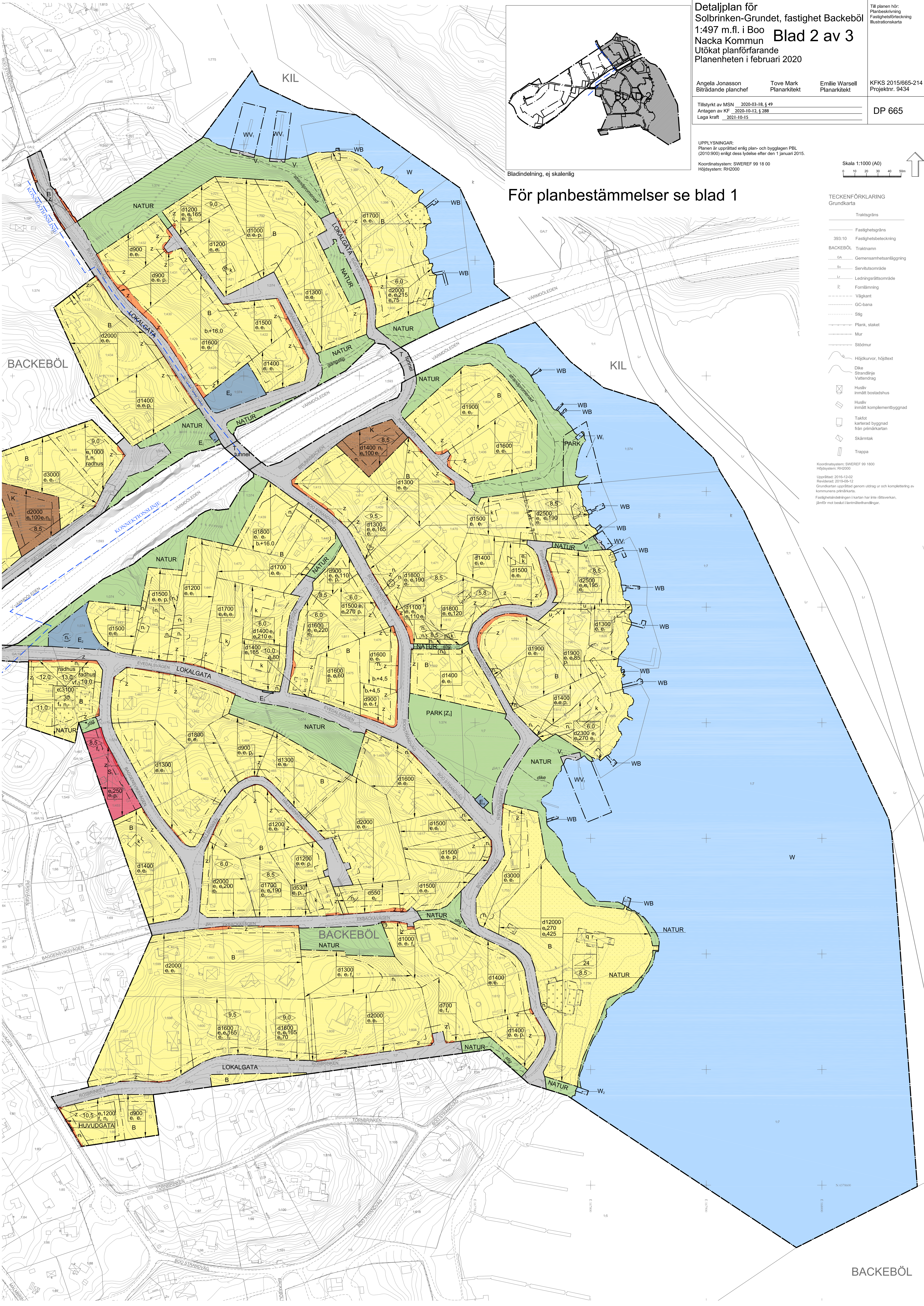
Emilie Warsell
Planarkitekt

KFKS 2015/665-214
Projektnr. 9434

Tillstyrkt av MSN 2020-03-18, § 49
Antagen av KF 2020-10-12, § 288
Laga kraft 2021-10-15

DP 665

Bladindelning, ej skalenlig

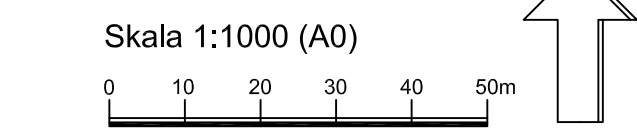


Detaljplan för
Solbrinken-Grundet, fastighet Backeböl
1:497 m.fl. i Boo
Nacka Kommun
Utökat planförfarande
Planenheten i februari 2020

Blad 2 av 3

Angela Jonasson Biträdande planchef	Tove Mark Planarkitekt	Emilie Warsell Planarkitekt	KFKS 2015/665-214 Projektnr. 9434
Tillstyrkt av MSN 2020-03-18, § 49 Antagen av KF 2020-10-12, § 288 Laga kraft 2021-10-15			DP 665

UPPLYSNINGAR:
Planen är upprättad enligt plan- och bygglagen PBL
(2010:900) enligt dess lydelse efter den 1 januari 2015.
Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH2000



För planbestämmelser se blad 1

- TECKENFÖRKLARING
Grundkarta
- Traktsgräns
 - Fastighetsgräns
 - 393:10 Fastighetsbeteckning
 - BACKEBÖL Traktnamn
 - GA Gemensamhetsanläggning
 - Sv Servitutsområde
 - Lr Ledningsrättsområde
 - R Fornlämning
 - Vägkant
 - GC-bana
 - Stig
 - Plank, staket
 - Mur
 - Stödmur
 - Höjdsurvor, höjdstext
 - Dike
 - Strandlinje
 - Vattendrag
 - Husliv Inmätt bostadshus
 - Husliv Inmätt komplementbyggnad
 - Taklot
 - Karterad byggnad från primärkartan
 - Skärmatak
 - Trappa
- Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH2000
Upprättat: 2016-12-02
Reviderat: 2018-04-12
Grundkartan upprättad genom utdrag ur och komplettering av kommunens primärkarta.
Fastighetsindelningen i karten har inte Rättsverkan, jämför mot beslut i bostadsförhandlingar.

Detaljplan för
Solbrinken-Grundet, fastighet Backeböl
1:497 m.fl. i Boo
Nacka Kommun
Utökat planförfarande Blad 3 av 3
Planenheten i februari 2020

Angela Jonasson
Biträdande planchef

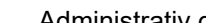
Tove Mark
Planarkitekt

Emilie Warsell
Planarkitekt

KFKS 2015/665-214
Projektnr. 9434

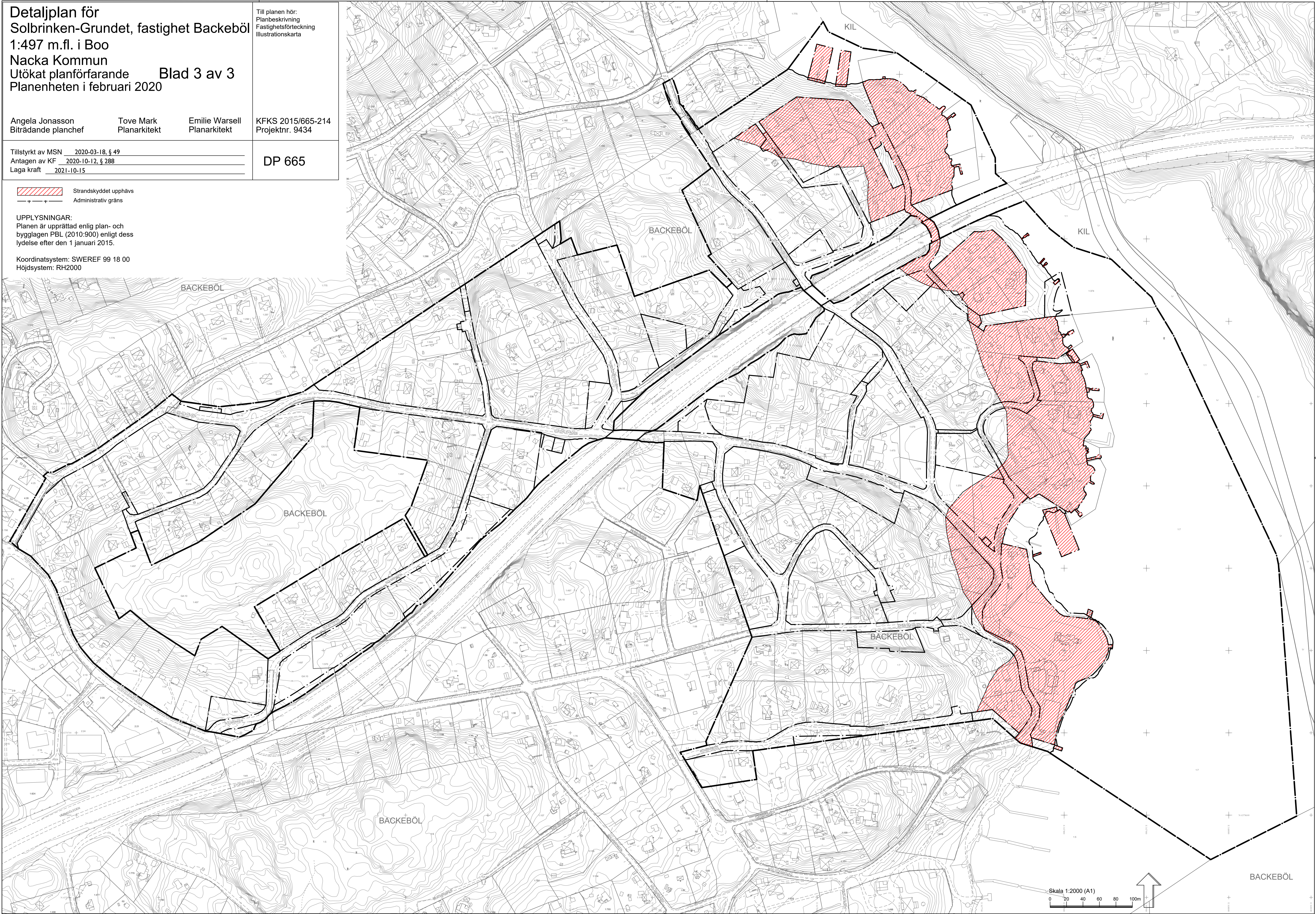
Tillstyrkt av MSN 2020-03-18, § 49
Antagen av KF 2020-10-12, § 288
Laga kraft 2021-10-15

DP 665

 Strandskyddet upphävs
 Administrativ gräns

UPPLYSNINGAR:
Planen är upprättad enligt plan- och
bygglagen PBL (2010:900) enligt dess
lydelse efter den 1 januari 2015.

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH2000



Solbrinken-Grundet

Detaljplan för Solbrinken-Grundet, fastighet Backeböl 1:497 m.fl. i Boo, Nacka kommun



Kartan visar planområdets avgränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun området ligger.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att bygga ut kommunalt vatten och spillvatten samt omhändertagande av dagvatten, förbättra vägarna, möjliggöra utbyggnad av permanentbostadsbebyggelse samt tillåta en förtätning av bostäder. Detaljplanen medför att gator och övriga allmänna platser övergår till kommunalt huvudmannaskap. Områdets landskapsbild samt värdefulla kultur- och naturvärden ska bevaras och i viss utsträckning skyddas. Vidare kan bullerutsatta lägen, där det inte är lämpligt med friliggande bostäder, nyttjas för att tillgodose efterfrågan på mark för verksamheter, kontor samt möjliggöra för flerbostadshus.

Detaljplanens främsta mål är att möjliggöra för en successiv bebyggelseutveckling där förtätning kan ske i den takt fastighetsägare önskar. Målet är vidare att allmänhetens tillgång till strandområden ska säkras.

Handlingar och innehåll

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott antog startpromemorian för stadsbyggnadsprojektet den 8 december 2015, § 243. Planförslaget är därmed upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) enligt dess lydelse efter den 1 januari 2015.

Denna plan ersätter alla idag gällande planer och områdesbestämmelser inom planområdet.

Detaljplaneförslaget omfattar följande planhandlingar:

- Detaljplane-karta med planbestämmelser (tre kartblad, varav ett utgör upphävande av strandskydd)
- Denna planbeskrivning
- Illustrationskarta
- Fastighetsförteckning

Som bilagor till detaljplaneförslaget hör:

- Antikvarisk platsanalys 2016, bilaga 1
- Bullerutredning – Solbrinken Grundet, sydöstra Boo, bilaga 2
- Lista och kartor över fastigheter berörda av släntintrång, markinlösen och andra fastighetsrättsliga konsekvenser, bilaga 3

Detaljplaneförslaget grundas på följande underlag:

- Övergripande kommunala styrdokument såsom Översiktsplan, Kustprogram, Kulturmiljöprogram, Grönstrukturprogram
- Planprogram för Sydöstra Boo (antaget mars 2012) med tillhörande utredningar
- Miljoredovisning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande 1
- Granskningsutlåtande 2
- PM Risk
- För- och detaljprojektering – vägar, VA, dagvatten, geoteknik, landskap
- Skyfallsanalys för Nacka kommun
- Bullerutredningar för nya radhus och flerbostadshus (radhus på fastigheterna Backeböl 1:38 och 1:40, flerbostadshus på Backeböl 1:37 och 1:38, flerbostadshus på Backeböl 1:619 och 1:452, radhus på Backeböl 1:542, radhus på Backeböl 1:89 och radhus på Backeböl 1:446)

Innehållsförteckning:

- | | |
|--------------------|-------|
| 1. Sammanfattning | s. 3 |
| 2. Förutsättningar | s. 4 |
| 3. Planförslaget | s. 14 |

4. Konsekvenser av planen	s. 30
5. Så genomförs planen	s. 37
6. Så påverkas enskilda fastighetsägare	s. 46
7. Medverkande i planarbetet	s. 49

I. Sammanfattning

Detaljplanen är en del av kommunens förnyelseplanering i Sydöstra Boo.

Förnyelseplanering innebär att kommunalt vatten och avlopp (VA) anläggs i äldre fritidshusområden för att förbättra miljön och att området omvandlas för att kunna fungera för permanentboende. För Sydöstra Boo antogs ett detaljplaneprogram 2012.

Området Solbrinken-Grundet är till stora delar ett äldre fritidshusområde som omfattar cirka 190 fastigheter utan kommunalt vatten och avlopp, som fått en alltmer permanentbosatt befolkning. Inom delar av området finns problem med vattenförsörjningen. Områdets väg- och tomtägareföreningar äger och förvaltar allmän platsmark inom området.

Detaljplanens syfte är att bygga ut kommunalt vatten och spillvatten samt omhändertagande av dagvatten, förbättra vägarna, möjliggöra utbyggnad av permanentbostadsbebyggelse samt tillåta en förtätning av bostäder. Detaljplanen medför att gator och övriga allmänna platser övergår till kommunalt huvudmannaskap samtidigt som områdets landskapsbild samt värdefulla kultur- och naturvärden bevaras och skyddas. Vidare kan bullerutsatta lägen, där det inte är lämpligt med friliggande bostäder, nyttjas för att tillgodose efterfrågan på mark för verksamheter, kontor samt möjliggöra för flerbostadshus.

Detaljplanen genomförs, i enlighet med kategorin långsiktigt hållbar planering enligt arbetsmodellen för förnyelseplanering i Boo, med kommunalt huvudmannaskap för vatten och spillvatten samt allmänna platser. Detaljplanens främsta mål är att möjliggöra en successiv bebyggelseutveckling där förtätning kan ske i den takt som fastighetsägare önskar.

Planförslaget möjliggör en förtätning med cirka 50 tillkommande bostäder i flerbostadshus, 20 tillkommande i radhusform, 4 tillkommande i parhus och 16 nya villafastigheter. Huvudbyggnader inom villafastigheter får innehålla högst två bostadslägenheter. Om samtliga villafastigheter nyttjar möjligheten att inrymma två bostadslägenheter per huvudbyggnad så kan det i praktiken tillskapas fler bostäder inom planområdet. Planförslaget medger även större byggrätter för villafastigheter, cirka 8 000 kvadratmeter bruttoarea verksamheter och kontor samt att en förskola bekräftas för 40 barn. Strandskyddet upphävs på delar av kvartersmarken, på delar av parken vid Fiskebovägen, för lagligt uppförda byggnader, lagligt uppförda bryggor samt på lokalgator. Inom planområdet finns värdefulla kultur- och naturmiljöer som i viss utsträckning skyddas genom bestämmelser på plankartan.

Planförslaget kommer att medföra ett ökat permanentboende i området. Detta kommer exempelvis medföra mer bebyggelse i området och ökad trafik, även om trafikvolymerna bedöms bli fortsatt låga. Planförslaget kommer även innebära att strandområdet blir mer tillgängligt genom en upprustning av befintlig strandpromenad. De viktigaste konsekvenserna av detaljplanen är minskade utsläpp till Baggensfjärden då kommunalt VA byggs ut i området, ett bidrag till bostadsförsörjningen och kommunal service i form av en ordnad allmäntillgänglig park. En konsekvens är även att stora lummiga tomter ersätts av en tätare bebyggelse. I och med att området byggs ut kommer många träd att tas ner, vilket påverkar områdets karaktär.

Utbyggnad enligt planförslaget kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Byggstart på allmän platsmark kan tidigast ske under tredje kvartalet 2020, respektive tredje kvartalet 2023 på kvartersmark, under förutsättning att detaljplanen inte överklagas. Enskilt byggande, det vill säga byggstart efter beviljande av startbesked för bygglov, kan ske 3 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Fastigheterna kan anslutas till det kommunala VA-nätet efter att VA-utbyggnaden är färdig, slutbesiktigad och anläggningsavgiften är betald. Gatukostnader och VA-anläggningsavgift debiteras efter att anläggningarna är utbyggda och slutbesiktade.

Utbyggnad av allmänna anläggningar med tillhörande fastighetsbildningsåtgärder finansieras genom uttag av gatukostnadsersättning och anläggningsavgifter för VA. Arbetet med detaljplanen finansieras genom uttag av planavgifter som debiteras vid bygglov. Planförslaget innebär att ett fåtal fastighetsägare kommer att beröras av inlösen och släntintrång av tomtmark för att det ska vara möjligt att förbättra vägstandarden i området, dessa fastigheter erhåller ersättning för mark och anläggningar inom kvartersmark.

En lagakraftvunnen detaljplan med garanterad byggrätt under genomförandetiden, standardhöjning av gator med mera samt anslutning till det kommunala VA-nätet leder ofta till en ökning av fastighetens värde.

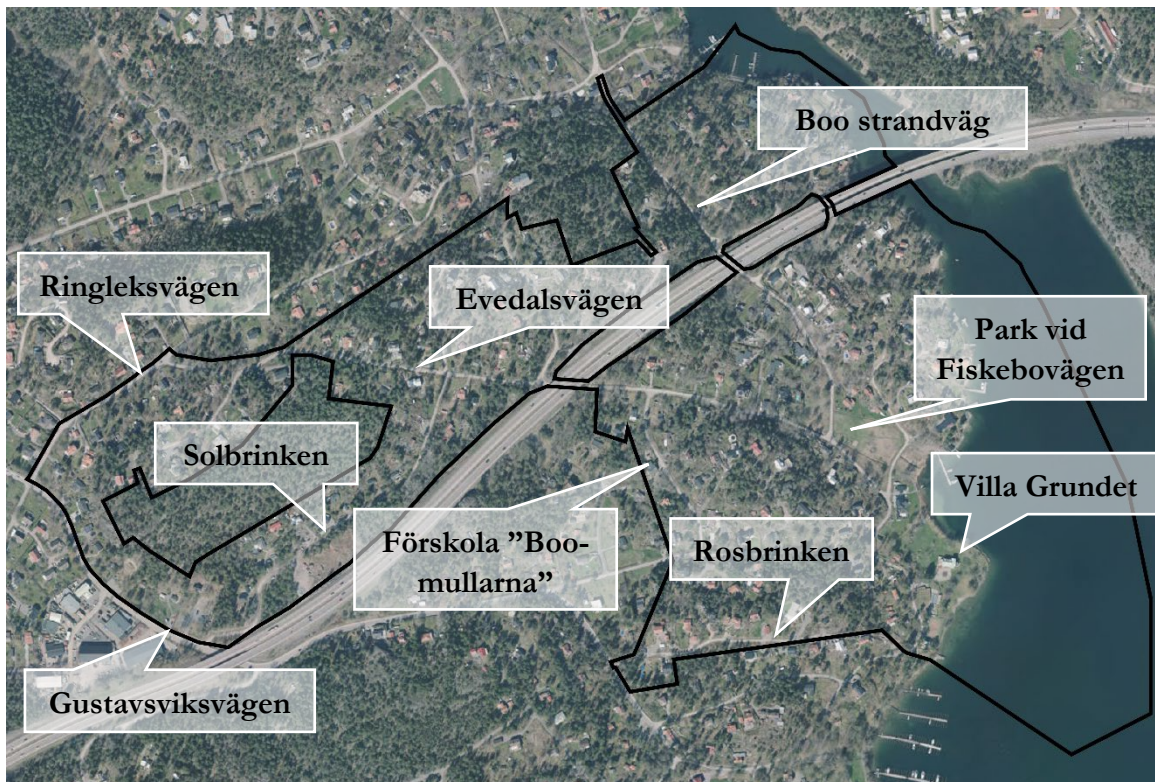
2. Förutsättningar

Läge, areal & markägförhållande

Planområdet Solbrinken-Grundet utgör utbyggnadsetapp 2 i kommunens förnyelseplanering i Sydöstra Boo. Detaljplaneområdet omfattar bland annat gatan Solbrinken, del av Boo Strandväg och Evedalsvägen samt område Grundet. Detaljplaneområdet är cirka 67 hektar, varav cirka 16 hektar utgör vattenområde. Området angränsar till Baggensfjärden i öst, Rosbrinken i söder, Gustavsviksvägen i väst och Ringleksvägen i norr. Området korsas av Värmdöleden (väg 222).

Området omfattar cirka 190 fastigheter för fritidshus och permanent bostadsändamål vilket utgör samtliga fastigheter inom område M1, M2, N, K samt del av O, enligt tidigare indelning av kommunens förnyelseplanering. Kommunen äger en fastighet, Backeböl 1:453,

där förskoleverksamhet bedrivs. Trafikverket äger ett antal fastigheter längsmed Värmdöleden. Inom planområdet råder enskilt huvudmannaskap. Allmän platsmark (gator och naturmark) inom planområdet ägs av föreningarna Baggenshöjdens tomtägarförening, Baggensviks tomtägarförening och Grundets vägförening. Två korta gatuområden vid Ringleksvägen och Boo Strandväg, del av fastighet Backeböl 1:775, ägs av Eriksviks tomtägarförening. En kort sträcka av Ringleksvägen, del av fastighet Backeböl 1:5 som ägs utav Gustavsviks fastighetsägares ekonomiska förening, ingår även i planområdet.



Kartan visar detaljplanens omfattning. Plangräns i svart linje.

Översiktlig planering

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2010) är Sydöstra Boo markerat som övrig regional stadsbygd. Planen anger omvandling till permanentboende och samordnad rening av avloppsvatten som förhållningssätt.

I översiktsplan Hållbar framtid i Nacka (2018) anges för planområdet markanvändningen "gles blandad bebyggelse", som domineras av bostäder med en låg exploateringsgrad. Planområdet utpekas som omvandlingsområde av fritidshus till permanentbebyggelse. Område beräknas kunna förtätas, i huvudsak i form av friliggande småhus, men även med gruppbyggda småhus eller mindre flerbostadshus på befintliga fritidshustomter. En utveckling av småbåtshamnar och strandpromenad bör enligt översiktsplanen vidare utredas. Planförslaget bedöms vara förenligt med gällande översiktsplan.

Kustprogram

Enligt kommunens kustprogram, antaget 2011, ska de samlade kulturvärdena på land och i vattnet bevaras, förvaltas och utvecklas. Tillgängligheten till strand- och vattenområden ska förbättras och en långsiktigt hållbar utveckling av båtlivet ska möjliggöras.

Grönstrukturprogram

Enligt kommunens grönstrukturprogram, antaget 2011, ska det rörliga friluftslivet utvecklas och allmänhetens tillgång till bad och strand öka. Tillgång och tillgänglighet till parker och bostadsnära natur ska vara god och en attraktiv och hållbar grönstruktur ska utvecklas.

Kulturmiljöprogram

Kommunens kulturmiljöprogram, antaget 2011, pekar ut kulturminnet Villa Grundet med närmiljö som ett område av lokalt intresse för kulturmiljövården. Programmet anger ett förhållningssätt som ska respekteras vid förändringar av området. Bland annat ska byggnaders individuella arkitektur och tidstypiska drag respekteras, tillbyggnader och tillägg får inte dominera, tomternas befintliga terräng- och vegetationsförhållanden ska respekteras och hänsyn tas till strändernas natur- och kulturmiljö.

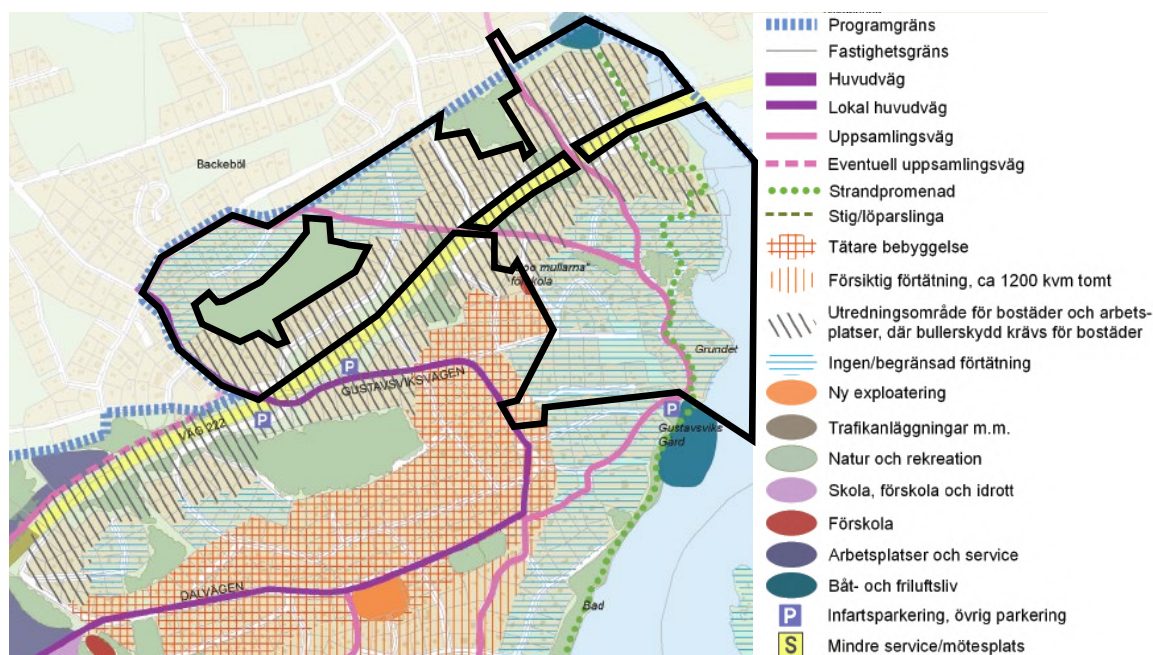
Andra projekt/beslut som berör planen

I angränsning till planområdet pågår detaljplanearbeten för Dalvägen-Gustavsviksvägen samt Mjölkudden-Gustavsviks gård.

Detaljplaneprogram

Aktuellt område omfattas av detaljplaneprogram för Sydöstra Boo, antaget 2012.

Programmet, som omfattar ett större område med cirka 700 fastigheter, redovisar indelning av delområden för efterföljande detaljplaner samt huvudsaklig markanvändning. Detaljplan Solbrinken-Grundet ligger i den andra etappen av genomförande av planprogrammet.



Markanvändning enligt detaljplaneprogram för Sydöstra Boo. Planområdet markerat med svart linje.

Detaljplaner

Planområdet omfattas främst av områdesbestämmelser, men även av byggnadsplaner samt detaljplaner. För området gäller sedan tidigare:

- Förslag till ändring av del av byggnadsplan för del av Backeböl, Bpl 165 (laga kraft 1986-04-01)
- Nacka Eriksvik 2, Bpl 168 (laga kraft 1987-10-09)
- Detaljplan för Eriksvik 1, del av Backeböl, Dp 23 (laga kraft 1989-07-06)
- Nacka Eriksvik 3, Dp 26 (laga kraft 1989-10-13)
- Områdesbestämmelser för Södra Boo, Ob 2 (laga kraft 1992-04-02)
- Detaljplan för del av Eriksvik, Backeböl 1:275 m.fl. fastigheter vid Ringleksvägen, Dp 97 (laga kraft 1993-06-17)
- Detaljplan för del av Backeböl 1:7, Dp 135 (laga kraft 1995-11-29)
- Ändringar av områdesbestämmelser för södra Boo (Ob 2), Ob 17 (laga kraft 2002-06-14)
- Detaljplan för del av Backeböl Lillsvängen, Dp 291 (laga kraft 2002-07-10)
- Ändring av områdesbestämmelser för del av södra Boo, Ob 18 (laga kraft 2003-04-11).
- Områdesbestämmelser för södra Boo, Ob 21 (laga kraft 2006-04-06)
- Ändring av detaljplan för del av Backeböl, Eriksvik III, Dp 312 (laga kraft 2003-04-11)
- Ändring av detaljplan för del av Backeböl, Baggensvik I, Dp 316 (laga kraft 2003-07-10)
- Detaljplan för del av Backeböl Evedalsvägen/Solbrinken, Dp 320 (laga kraft 2003-10-02)

Intressen enligt 3, 4 och 5 kap Miljöbalken

Hela Nackas kust och skärgård ingår i riksintresseområdet *Kust och skärgård*. Värde ligger i ”växelterkan mellan land och vatten samt det omväxlande kulturlandskapet”. Området ska med hänsyn till att de natur- och kulturvärden som finns skyddas i sin helhet. Turismen och friluftslivets intressen ska beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Intressena ska inte utgöra hinder för utveckling av befintlig tätort eller det lokala näringslivet. Avgränsning på fastlandet har i kommunens översiktsplan normalt bedömts till 300 meter, vilket medför att planområdet berörs av detta riksintresse.

Området berörs även av riksintressen för kommunikationer i form av Värmdöleden som är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik.

Miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap Miljöbalken

Aktuell detaljplan omfattas av miljökonsekvensnormer för luft och ytvatten (Baggensfjärden).

Miljö kvalitetsnormerna för luft överskrider idag inte vid Värmdöleden eller i övriga delar av planområdet.

Baggensfjärden har idag otillfredsställande ekologisk status och uppnår inte god kemisk status. Detta beror bland annat på, förutom den allmänna problematik som gäller andra vattenområden i Stockholmsregionen, tidigare punktkällor inom avrinningsområdet som medfört att föroreningar ackumulerats i bottensedimenten. Spillvatten, skogsbruk, gödsling av trädgårdar, båtbottnfärger och vägdagvatten påverkar även fjärdens belastning.

Enligt miljökvalitetsnormen för Baggensfjärden ska kvalitetskravet god ekologisk status uppnås år 2027. Kvalitetskravet för den nu gällande kemiska ytvattenstatusen är god kemisk ytvattenstatus med tidsfrist till år 2027 för tributyltennföreningar, bly och kadmium samt mindre stränga krav för kvicksilver och bromerade difenyletrar.

Klimat och hållbarhet

Inom planområdet finns lågpunkter där vatten riskerar att bli stående och orsaka en översvämning på ytan i samband med ett extremregn, det vill säga ett regn med en återkomsttid på 100 år. Ytor har identifierats där det finns risk för skador på vägar och bebyggelse, vilket anges i underlaget ”PM dagvatten, teknisk förstudie”. På grund av höjda havsnivåer i framtiden behöver ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs Östersjökusten placeras ovanför 2,70 meter, räknat i höjdsystem RH2000.

Strandskydd

Delar av planområdet ligger inom strandskyddat område. Strandskyddet gäller generellt sett 100 meter på land och 100 meter ut i vattnet, men är idag upphävt inom vissa delar av planområdet. Vissa delar av planområdet saknar också strandskydd, och återinförs inte heller. Det beror på att dessa ytor idag omfattas av områdesbestämmelser som tidigare har varit byggnadsplan där kvartersmark inte omfattats av strandskydd. Det har inte införts vid införandet av områdesbestämmelserna och införs inte heller vid ny detaljplan.

Området idag

Området omfattar 184 befintliga fastigheter för bostadsändamål som är cirka 550–12 500 kvadratmeter till ytan. Majoriteten av fastigheterna är cirka 1 500–2 200 kvadratmeter. Fastigheter i de nordvästra delarna av planområdet är generellt sett mindre. Cirka 70 fastigheter är klassade som permanentboende i befintliga planer. Antalet hushåll som bor permanent i området är dock betydligt större.

Markförhållanden och geotekniska förutsättningar

Området varierar kraftigt i höjd mellan cirka +0 och +65 meter över havet, där berg i dagen återfinns i de lokala högpunkterna och jord i lågpunkterna. Jordlagerföljden består generellt av en överbyggnad av friktionsjord (stenig grusig sand) på lera på morän på berg. Bergytan kan utifrån sonderingar förväntas vara uppsprucken.

Inga kända föroreningar (MIFO-objekt) finns inom planområdet. I samband med geoteknisk provtagning vid parken vid Fiskebovägen uppmärksammades petroleumdoft. Kompletterande miljöteknisk undersökning visar dock att punkterna inte är förorenade.

Bålplatsen i parkområdet är sannolikt förorenad i mindre grad på grund av eldning. Provtagning av vattnet vid badet vid Kustvägen har skett inom planarbetet och bedöms vara tjänligt (enligt Havs och Vatten myndighetens "Vägledning för strandbad enligt direktiv 2006/7/EG"). En verksamhet med växthus har tidigare funnits utanför planområdet (MIFO-objekt F0182-5267 Gustavsviksvägens växthusområde). Idag är detta område exploaterat med småhus och småindustri.

Naturvärden och landskapsbild

Området består av ett sprickdalslandskap med skogsklädda bergshöjder som sluttar mot Baggensfjärden. Både dalgångar och bergssluttningar är idag bebyggda med fritidshus och villor. På vissa höjdparter är naturen bevarad, men svårframkomlig. Området upplevs som grönt, men en stor del av marken är privatägd. Gränser mellan privat och allmän mark är ofta otydliga och små släpp mellan fastigheter är inte alltid framkomliga.

Planområdet består till övervägande del av hållmarksskog med inslag av värdefull äldre barrskog och ädellövskog såsom ek. Naturen kännetecknas av tallmarker rika på stående och liggande död ved samt äldre träd med talticka, vilket indikerar lång kontinuitet och att skogen varit orörd i många hundra år. Fuktiga partier förekommer vilka fungerar som fördröjningsmagasin för dagvatten. Strandzonerna med vassar och grunda bottnar är biologiskt mycket värdefulla miljöer. Vattenområdet utanför Baggenstaket bedöms ha högt naturvärde, men är påverkat av bebyggelse, båttrafik och hårt exploaterade vikar.

Det har inte genomförts en naturvärdesinventering vid framtagande av planen, därför är växter, insekter, fåglar och områdets ekologiska samband okända.

Kulturvärden

Bebyggelsen inom området är varierad och till största delen anpassad till den kuperade marken. Karakteristiskt för området är en låg bebyggelse på höjdsträckningar, men trots den stora mängden fritidshus har en högre bebyggelse från senare delen av 1900-talet en dominans på många platser. Öppna låglänta partier finns främst vid östra kuststräckningen. En lummig grönska dominerar vyn från vattnet.

Villa Grundet är ett sommarhäus i schweizerstil som trots förändringar har kvar mycket av den tidsenliga karaktären. Villans kulturhistoriska värden är främst kopplade till samhällshistoriska värden i form av traditionen med sommarhjäuset samt vad det kan berätta om samhälls- och bebyggelseutvecklingen.

En stor del av fritidsbebyggelsen har rivits eller byggts om kraftigt men ett fåtal fritidshus och stugor har bevarat sin ursprungliga karaktär. Dessa stugor har ett kulturhistoriskt värde som är kopplade till socialhistoriska och byggnadshistoriska värden genom de olika utvecklingsskeden av fritidsbebyggelse som företeelse samt till områdets bebyggelsehistoria. Området har även ett antal kulturhistoriskt intressanta hus från slutet av 1950-talet och början av 1960-talet. Byggnaderna har framförallt arkitekturhistoriska värden som fina

representanter för 1950- och 1960-talens arkitektur, men berättar även om områdets utveckling och omställningen mot permanentboende som skedde vid tiden.

Under planarbetet har en platsanalys utförts som utgår ifrån den bebyggelseinventering som togs fram i samband med detaljplaneprogram för Sydöstra Boo. Analysen visar att inom 16 fastigheter finns byggnader som antingen är kulturhistoriskt värdefulla eller kulturhistoriskt särskilt värdefulla. I bilagan *Antikvarisk platsanalys 2016* redovisas inom vilka fastigheter byggnader bedömts som särskilt värdefulla med motivering.

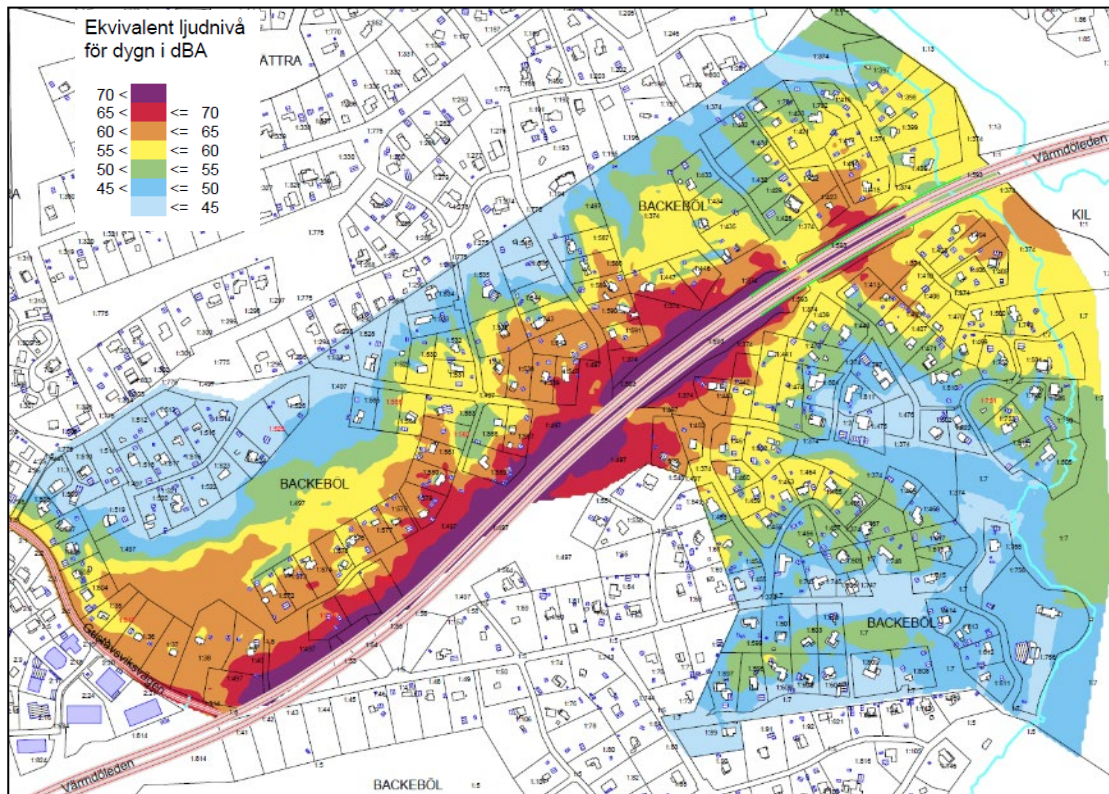
Inom planområdet finns tre vrak som klassas som fornlämningar.

Buller

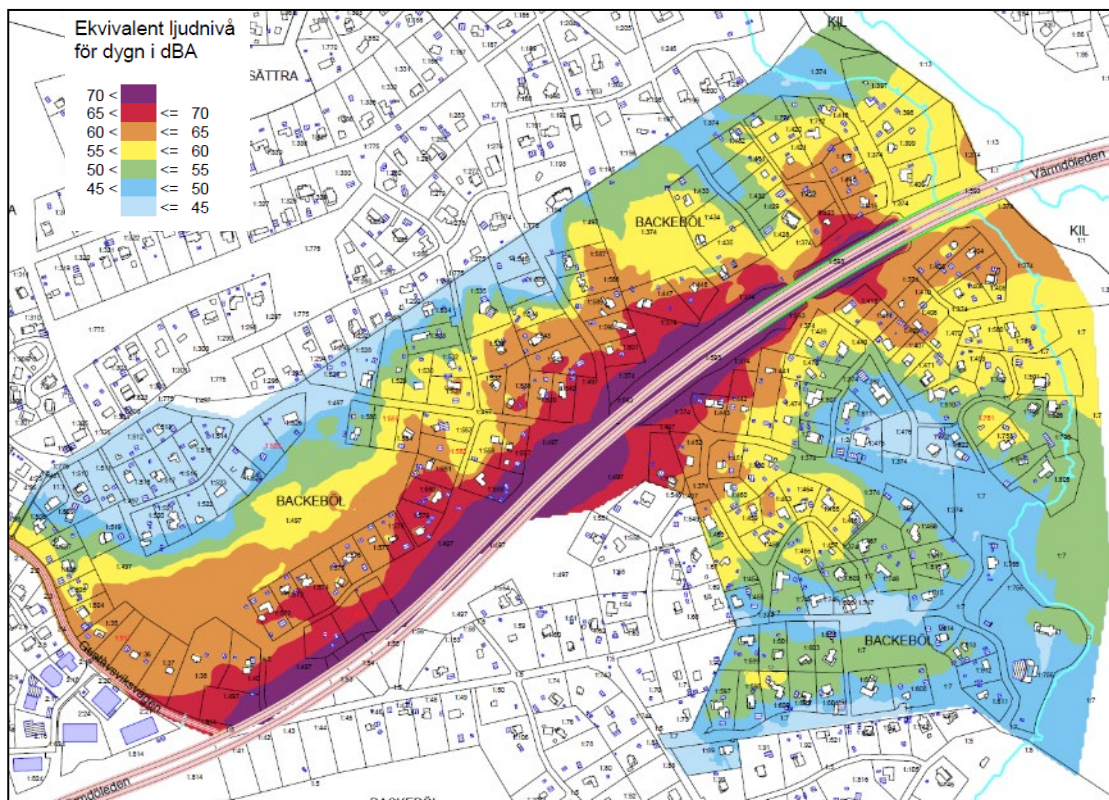
Delar av planområdet är mycket utsatt för trafikbuller från Värmdöleden (väg 222). En bullerutredning har tagits fram i samband med detaljplanearbetet med individuella bullernivåer för berörda fastigheter. Många av fastigheterna längsmed Värmdöleden har bullernivåer om 65–70 decibel (dBA) ekvivalent nivå, ett antal har nivåer över 70 dBA. Ett fåtal fastigheter har problem med att maximala nivåer överskrids.

En utredning har genomförts (Structor 2018-03-20) för att utreda trafikbullret i området och ge åtgärdsförslag på hur de befintliga byggnaderna ska innehålla riktvärden enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Utredningen tar hänsyn till vägtrafikbuller från Värmdöleden och Gustavsviksvägen. Utredningen omfattar även en utredning av föreslagen verksamhetsbyggnad och dess effekt för omkringliggande bostäder. 105 av bostadsfastigheterna i området kan bygga utan anpassning till bullersituationen. För resterande bostadsfastigheter behövs åtgärder för att innehålla riktvärden. För 10 stycken av dessa bostadsfastigheter erfordras nybyggnation av bostad där placering, utformning och planlösning anpassas efter bullersituationen för att klara gällande riktvärden. Resterande cirka 60 fastigheter behöver åtgärder i form av lokal skärm på uteplats eller byggnad, tillbyggnad eller omfattande ombyggnad. På vissa fastigheter är de ekvivalenta trafikbullernivåerna från Värmdöleden så höga att bostäderna behöver anpassas för att inte utgöra olägenhet med avseende på buller. I bilaga 2, Bullerutredning – Solbrinken Grundet, sydöstra Boo, redovisas bullernivåer för samtliga bullerutsatta fastigheter.

Bullerutredningen innefattar också utredning av vibrationer och stomljud. Efter översiktliga beräkningar med information om markförhållanden görs bedömningen att risken för stomljud är obefintlig. Risken för vibrationer är dock inte obefintlig om än liten. Nära Värmdöleden, där marken består av lera, bör höga byggnader av lätt konstruktion undvikas.



Figur 1. Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark (Structor, 2018).



Figur 2. Ekvivalent ljudnivå 5 meter över mark (Structor, 2018).

Översiktliga beräkningar i bullerutredningen visar att befintliga bostadshus ligger där markförhållandena mellan Värmdöleden och bostaden är fast mark alternativt att avståndet mellan väg och bostad är långt. Det betyder att befintliga byggnader bedöms innehålla riktvärdet för vibrationer om 0,4 mm/s. Risken för stömljud bedöms vara obefintlig på grund av markförhållanden, trafikslag och vägytans kvalitet.

Risk

Värmdöleden (väg 222) är utpekad som primärled för transport av farligt gods, vilket medför risker för boende intill leden i händelse av olycka. Ett risk-PM har tagits fram för planområdet för att utreda olycksrisker kopplade till transport av farligt gods. Enligt PM:et har dessa transporter låg olycksfrekvens, men kan vid olycka generera stora konsekvenser för området, vilket kan orsaka negativ påverkan på människors liv och hälsa.

Service

Orminge centrum är stadsdelscentrum i kommundelen Boo och nås med cykel, buss eller bil från planområdet. Förskolan Boo-mullarna ligger inom planområdet på Baggensviksvägen, fastighet Backeböl 1:453, och drivs av ett friluftsförädlingsföretag. Förskolan har två avdelningar. Idag finns det problem med framkomlighet vid förskolan i samband med hämtning och lämning av barn. Med hänsyn till den förtätning som sker i Sydöstra Boo planerar kommunen för fler skolor och förskolor inom Sydöstra Boo. I närheten av planområdet finns Boo Gårds skola och förskola, samt idrottsplatsen Boovallen vid Galärvägen.

Friidrott och rekreation

I planområdet finns en park vid Fiskebovägen som är en öppen äng med lekplats och utrymme för bollsport. Platsen upplevs dock som outnyttjad och bristfälligt underhållen. Stränderna utgör områdets främsta tillgång, men är idag oframkomliga på grund av vassvegetation och privata strandfastigheter. Vissa strandpartier har låg orienterbarhet. Piren vid Grundet möjliggör sittplatser som nyttjas frekvent av boende i området. I anslutning till parken vid Fiskebovägen finns en brygga med cirka 15 båtplatser. Vid Kustvägens södra del finns en anordnad badplats. Norr om Kustvägen ligger en småbåtshamn med cirka 50 båtplatser. Gångvägen till småbåtshamnen är svårtillgänglig.

Planområdet angränsar till två större områden med naturmark vid Lillsvängen och Grusbrinken. Tillgängligheten till naturområdena är idag begränsade då entréer till områdena är igenvuxna och privatiserade.

Inom området finns ett antal allmänt tillgängliga utsiktsplatser. Höjdlägen vid naturområdet söder om Ekbackavägen samt vid Hällbrinken har fina utblickar mot vattnet.

Gator och trafik

Det lokala vägnätet är smalt och planerades under 1930–40-talen för att trafikförsörja fritidshusområden. Vägarna följer i huvudsak landskapets sprickdalar och är väl anpassade i

terrängen. Det medför att vissa vägsträckor har mycket brant lutning upp mot 10–19 %. Vägbredden är cirka 2,7–4,8 meter och i allmänhet är vägstandarden låg med dålig sikt i korsningar på flera platser. Flertalet av vägarna är asfalterade men med skiftande bärighet på grund av svag underbyggnad och ett fåtal av vägarna är grusbelagda. Boo Strandväg och Evedalsvägen är områdets huvudsakliga tillfartsvägar, vilka också har gatubelysning med äldre stolpar och luftledning. Det finns inga anlagda gångbanor längsmed vägarna. Enstaka gångvägar och naturstigar finns som genvägar i naturen mellan olika vägar.

Det förekommer att diken delvis täckts igen vid utfarter med konsekvensen att dagvatten inte leds i avsett dike och stående dagvatten förekommer på vägar, vilket medför ökat slitage på vägkroppen.

Ingen kollektivtrafik går igenom planområdet. Området trafikförsörjs idag utmed Gustavsviksvägen av busslinje 418 och 448. Till Slussen tar det cirka 40 minuter.

Teknisk försörjning

Vatten och spillvatten

Ett befintligt kommunalt vatten- och spillvattennät finns i anslutning till planområdets norra delar. Lillsvängen, Ringleksvägen samt delar av Evedalsvägen, Solbrinken och Gustavsviksvägen är anslutna till nätet. Området i övrigt består av enskilda anläggningar. Fastigheterna har vattenförsörjning via egna brunnar. I delar av planområdet finns problem med vattenkvaliteten såsom saltvatteninträngning, sinande brunnar och föroreningar.

Avfallshantering

Nacka Vatten och Avfall AB ansvarar för avfallshanteringen i området. Sopkärl för respektive hushåll är placerade på kvartersmark. Återvinningsstationer för returförpackningar och tidningar finns utanför planområdet vid Boo Gårds skola och korsningen Gustavsviksvägen/Värmdövägen.

El och värme

Befintliga tele- och elledningar löper huvudsakligen som luftledningar längs vägarna. En transformatorstation ligger vid Boo strandväg norr om Värmdöleden. Det finns inget fjärrvärmenät utbyggt i området, uppvärmning ordnas fortsättningsvis av fastighetsägare.

Dagvattenhantering

Området avvattnas från högre terräng ner till lägre markområden och når slutligen recipienten Baggensfjärden via ytlig avrinning, öppna diken, trummor och ledningar. Marken består till större delen av urberg och glacial lera och en mindre andel sandig morän. I de delar som består till större del av berg och lera har marken sämre infiltrationsegenskaper än i områden med större andel morän. Det bedöms dock finnas goda möjligheter till fördröjning av dagvatten i hela planområdet. Området är ofta beroende av en fungerande avledning via vägdiken, medan områden med direkt anslutning till havet generellt avvattnas direkt ut i recipienten. Inga kända reningsanläggningar finns, men en viss

rening sker idag naturligt i dikesområdet samt över grönytor. Dagvatten från Värmdöleden ligger utanför detaljplaneområdet och utanför kommunens rådighet under planarbetet. Vattnet rinner inte heller så vitt är känt in i planområdet utan går troligen parallellt med vägen och ut i Kilsviken.

3. Planförslaget

Nya byggnader

Allmänt

Planförslaget möjliggör en omvandling från fritidsboende till permanentboende. Avstyckning och förtätning är möjlig inom vissa fastigheter. Planförslaget möjliggör en förtätning med cirka 50 tillkommande bostäder i flerbostadshus, 20 tillkommande i radhusform, 4 tillkommande i parhus och 16 nya villafastigheter. Planförslaget innebär att endast en huvudbyggnad per villafastighet får uppföras. Området avses bli långsiktigt hållbart genom att det kan förtätas i den takt som fastighetsägare önskar. Huvudbyggnader inom villafastigheter får innehålla högst två bostadslägenheter. Om samtliga villafastigheter nyttjar möjligheten att inrymma två bostadslägenheter per huvudbyggnad så kan det i praktiken tillskapas fler bostäder inom planområdet. Ingen fastighet får en minskad byggrätt i och med planförslaget.

Gestaltning

Gestaltning av föreslagna radhus och flerbostadshus regleras på plankartan med bestämmelse f₄ för att främja en anpassning till områdets karaktär med villabebyggelse. Enligt denna planbestämmelse ska byggnader utformas med hänsyn till områdets småskaliga karaktär. Med småskalig karaktär avses villabebyggelsen som dominerar i området. Byggrätten kan exempelvis brytas upp i mindre volymer och anpassas efter terrängen. Fasadmateriäl ska vara trä, om inte obrännbar eller bullerabsorberande fasad krävs av tekniska skäl enligt bestämmelser på plankarta. Om fasad färgsätts ska dämpad kulör användas. Med dämpad avses färg med jordpigment och vitt ska undvikas. Fasad målas med fördel med slamfärg. Eventuella elementskarvar ska utgöra del av en medveten gestaltning. Även föreslagna nya villor och parhus nära vattnet regleras med denna bestämmelse, för att anpassas till områdets karaktär och inte påverka kulturmiljövärden negativt.

Styckningsrätter friliggande bebyggelse

Fastighetsstorlekar för friliggande villor föreslås variera mellan 900–4 000 kvadratmeter beroende på läge och fastighetens förutsättningar. Ett undantag utgör exempelvis Villa Grundet, fastighet Backeböl 1:756, som bibehålls och omfattar cirka 12 500 kvadratmeter. Lämpliga avstyckningar begränsas av utmanande topografi, strandskydd, trafikbuller och riskavstånd till Värmdöleden samt höga kultur- och naturvärden. 12 befintliga fastigheter föreslås få möjlighet till styckning för friliggande villa eller parhus. En illustrationskarta som illustrerar föreslagna avstyckningsmöjligheter bifogas planhandlingarna. Illustrerade fastighetsgränser regleras dock inte i detaljplanen. Av plankartan framgår minsta

fastighetsstorlek för samtliga fastigheter, vilket regleras med bestämmelse **d000**. Av denna bestämmelse framgår om fastigheten är styckningsbar.

Byggrätter och utformning av villor och parhus

Planförslaget medger en generell byggrätt för villor och parhus, se bestämmelserna **e₁** och **e₂** på plankarta. Enligt **e₁** får endast en huvudbyggnad per fastighet uppföras, med högst två bostadslägenheter per huvudbyggnad. På fastighet om högst 1 200 kvadratmeter får huvudbyggnad uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 meter. Största byggnadsarea är 11% av fastighetens landareal, dock högst 130 kvadratmeter. Huvudbyggnad som uppförs med en högsta nockhöjd om 6,0 meter får uppta en byggnadsarea om högst 14% av fastighetens landareal, dock högst 150 kvadratmeter. På fastighet som är större än 1 200 kvadratmeter får huvudbyggnad uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 meter. Största byggnadsarea är 11% av fastighetens landareal, dock högst 165 kvadratmeter. Huvudbyggnad som uppförs med en högsta nockhöjd om 6,0 meter får uppta en byggnadsarea om högst 14% av fastighetens landareal, dock högst 180 kvadratmeter.

20 fastigheter har befintliga huvudbyggnader som är större eller högre än ovanstående byggrätt. För dessa fastigheter föreslås en individuellt anpassad byggrätt för huvudbyggnad, bestämmelse **e₆₀₀₀** på plankarta, baserat på inventering av befintlig byggnadsarea och höjd. Dessa fastigheter omfattas även av planbestämmelse **e₃** som reglerar att högst två bostäder får inrymmas i varje huvudbyggnad, med undantag av fastighet Backeböl 1:2, där huvudbyggnaden är ett flerbostadshus, och Backeböl 1:453 där förskola finns.

Parhus (**e₂**) får uppföras med en högsta nockhöjd om 8,5 meter. Parhus får inte uppta större byggnadsarea än 18 % av fastighetsarean, dock högst 110 kvadratmeter.

Komplementbyggnader får ha en högsta nockhöjd om 4,0 meter och får inte uppta större sammanlagd byggnadsarea än 40 kvadratmeter, vilket regleras med bestämmelse **e₇** på plankarta. Vissa fastigheter har befintliga komplementbyggnader som är större än detta och har därför individuellt anpassad byggrätt (**e₈**) utifrån inventering av befintlig byggnadsarea.

Vid placering av bebyggelse lämnas generöst med förgårdsmark mot vägarna så att området uppfattas som ett bostadsområde i natur- och parkmiljö. Generellt regleras att huvudbyggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns, med undantag för huvudbyggnad markerad med **p₁**. För fastigheter som omfattas av bestämmelse **p₁** ligger befintlig huvudbyggnad närmre fastighetsgräns än 4,5 meter och bestämmelsen syftar till att möjliggöra bevarande av dessa huvudbyggnader. I övrigt reglerar planförslaget prickmark, mark där byggnad inte får uppföras, 6,0 meter från gata. Komplementbyggnader får placeras minst 2,0 meter från fastighetsgräns. Parhus får sammanbyggas i gemensam fastighetsgräns.

Flerbostadshus och radhus

Utöver föreslagna styckningsmöjligheter föreslås en förtätning med radhus och flerbostadshus inom planområdet.

En byggrätt föreslås inom fastigheten Backeböl 1:446 på Grusbrinken som möjliggör uppförandet av bostäder i radhusform med en största bruttoarea (e₄) på 960 kvadratmeter samt 40 kvadratmeter för komplementbyggnad, vilket kan medge cirka 4 bostäder. Idag är fastigheten bebyggd med ett mycket bullerutsatt fritidshus och ny bebyggelse måste utformas med hänsyn till bullersituationen. Bulleravskärmande utformning är möjligt, vilket skapar en tyst sida för utevistelse och en förbättrad boendemiljö ur bullersynpunkt. Radhusen skapar inte betydande bullerreflexer för omkringliggande bebyggelse.



Exempelutformning radhus vid Grusbrinken (Fabrizio Marescotti Arkitekt, 2017).

En del av fastigheten Backeböl 1:89 vid Rosbrinken-Gustavsviksvägen föreslås styckas av för ett mindre flerbostadshus om 1 200 kvadratmeter bruttoarea, vilket möjliggör cirka 12 bostäder. Fastigheten är större än genomsnittet i området och planförslaget möjliggör även tillköp av kvartersmark mot Rosbrinken. Platsen har goda möjligheter till kollektivt resande med busshållplats inom 100 meters gångavstånd. Den nya byggnaden utformas i 3 våningsplan och placeras längs Gustavsviksvägen för trafikbulleravskärmning. Gestaltungsbestämmelsen f₄ innebär att byggnadsvolymen ska anpassas till omgivningen med småskalig karaktär. Volymen bör brytas upp, till exempel genom indragningar, förskjutningar, takkupor och takvinklar.



Exempelutformning på flerbostadshus i 3 våningar vid Rosbrinken (Michal P Arkitekter, 2017).

Fastighet Backeböl 1:542 ges möjlighet att styckas av. På styckningslotten som angränsar till Perstorpsvägen föreslås en byggrätt för bostäder i radhusform med bruttoarea 500 kvadratmeter, vilket kan medge cirka 3 bostäder. Fastigheten är mycket bullerutsatt. Radhusen kan utformas så att trafikbuller avskärmas från Värmdöleden och en tyst sida för utevistelse skapas mot norr.

Inom fastighet Backeböl 1:40, samt del av fastighet Backeböl 1:38, vid Solbrinken föreslås en byggrätt för bostäder i radhusform med bruttoarea 1 300 kvadratmeter fördelat jämnt på de två fastigheterna, vilket kan medge cirka 8 bostäder. På fastigheterna finns två fritidshus som är mycket bullerutsatta. Radhusen kan utformas med radhuslängd och carport längsmed Värmdöleden, vilket skärmar av trafikbuller från leden och möjliggör en tyst sida för utevistelse.

Planförslaget möjliggör ett flerbostadshus med cirka 30 lägenheter inom fastigheterna Backeböl 1:37 och 1:38 på Gustavsviksvägen, norr om Värmdöleden. Fastigheterna är mycket bullerutsatta och idag bebyggda med fritidshus. Föreslagen utformning med en byggnad i vinkel mot Värmdöleden skärmar av trafikbuller från leden och möjliggör en tyst sida för utevistelse. Läget har goda kommunikationsmöjligheter med busshållplats på gatan utanför fastigheterna.

Vid Evedalsvägen söder om Värmdöleden föreslås på fastigheterna Backeböl 1:452 och 1:619 en byggrätt som möjliggör radhus och flerbostadshus. Fastigheterna är mycket bullerutsatta och idag bebyggda med fritidshus. Föreslagen utformning av bebyggelsen i vinkel mot Värmdöleden och Evedalsvägen skärmar av bullret och möjliggör en tyst sida för utevistelse. Planförslaget reglerar nockhöjder för de olika huskropparna som anpassas till terrängen. Nockhöjderna motsvarar 2-3 våningar. Vissa delar får inte ha bostadsinredd vind (v). Den östra delen av kvarteret mot befintliga villor regleras med bestämmelse **radhus**. Den västra delen utformas som flerbostadshus med anpassning till områdets småskaliga karaktär, enligt bestämmelse **f4**. Den västra delen bör gestaltas radhuslikt med till exempel entréer till varje lägenhet på nedre planet och med stora uteplatser. Om loftgång krävs för tillgänglighet så gestaltas denna underordnat och diskret. Bebyggelsen ska ha sadeltak vilket regleras med **minsta takvinkel** 30 grader. En variation i nockhöjd bidrar till upplevelsen av uppbruten byggnadsvolym och småskalighet. Planbestämmelse **f3** anger att minst 50 % av fasaden mot Evedalsvägen ska vara av bullerabsorberande material, med syfte att den nya bebyggelsen inte ska skapa väsentliga bullerreflexer för omkringliggande bebyggelse. I byggnadsdelen i hörnet mot Evedalsvägen-Värmdöleden kan parkering anordnas i gatuplan under byggnaden. Planbestämmelse **n3** reglerar att marken mot gata är avsedd för plantering, och syftar till att bidra till ett lummigt gaturum.



Exempelutformning radhus och flerbostadshus vid Evedalsvägen (NOOA, 2018). Vy mot väst.



Illustrationsplan exempelutformning, byggrättens placering på fastigheterna Backeböl 1:452 och Backeböl 1:619 med volymer som anpassas till terrängen (NOOA, 2018).

Vid Ekbackavägen och Rosbrinken föreslås två parhus och tre villafastigheter på tidigare obebyggd naturmark. Platsen är utpekad i detaljplaneprogram för Sydöstra Boo inom område för försiktig förtätning. De tillkommande fastigheterna omfattas av den generella byggrätten i likhet med resterande villor och parhus inom planområdet. Två av villafastigheterna är placerade på en höjd som är synlig från vattnet som omfattas av riksintresse för kust och skärgård. Föreslagna fastigheter ges en något större reglerad minsta fastighetstorlek än i övriga delar av planområdet och regleras med gestaltungsbestämmelse f4. Värdefulla tallar inom fastigheterna skyddas för att värna landskapsbilden.

Verksamheter

Permanent bostadsanvändning bedöms olämpligt på tre av de mest bullerutsatta fastigheterna längsmed Värmdöleden, fastigheterna Backeböl 1:568–570 (se vidare avsnitt Buller s. 23). På dessa fastigheter samt del av fastighet Backeböl 1:497 föreslås markanvändningen småindustri, kontor och verksamheter, se planbestämmelse **JmKZ₁**. Fastigheterna Backeböl 1:568–570 är idag planlagda för fritidshus, men saknar huvudbyggnader. Fastigheten Backeböl 1:497 utgörs av naturmark och ägs av Baggenshöjdens tomtägareförening. Föreslagen byggrätt bildar ett sammanhängande stråk av verksamhetsbebyggelse mellan Värmdöleden och Solbrinken, och bygger vidare på befintligt arbetsplatsområdet på västra sidan om Gustavsviksvägen. Byggrätten möjliggör cirka 3800 kvadratmeter byggnadsarea med högsta nockhöjd 11,5 meter och högsta byggnadshöjd 9 meter, vilket möjliggör för ett högre markplan och ett normalhøgt våningsplan. Detta motsvarar cirka 7 600 kvadratmeter bruttoarea. Byggrätten kan möjliggöra cirka 40 små verksamhetslokaler om vardera 100 kvadratmeter byggnadsarea. Byggnaden ska utformas med pulpettak med takfall mot Solbrinken, se bestämmelse **f₁** på plankarta. Detta i syfte att minska byggnadshöjden och det visuella intrycket från villafastigheterna längsmed Solbrinken. Byggnadernas utformning syftar till att minska bullerpåverkan på befintliga bostäder genom att avskärma bullret från Värmdöleden. Byggnaderna kan sammanbyggas med bullerskärm på de platser där bebyggelse inte uppförs. In- och utfartsförbud regleras på plankartan längs Solbrinken och angöring möjliggörs via anslutning mot Gustavsviksvägen för att minska tillkommande buller och störning för villafastigheterna längsmed Solbrinken. En angöringsgata måste anordnas på kvartersmark för att trafikförsörja verksamheterna.

Planförslaget möjliggör avstyckning av två nya fastigheter för kontorsanvändning inom fastighet Backeböl 1:374. Dessa medges en byggrätt om 100 kvadratmeter byggnadsarea och högsta nockhöjd 8,5 meter.

Verksamheterna och kontoren bedöms sammanlagt generera ungefär 40–80 arbetsplatser, och bidrar till att möta behovet av små verksamhetslokaler som finns i kommunen.

Skyddsvegetation föreslås mellan verksamhetsbyggnaderna och Solbrinken respektive nya kontorsfastigheter och bostadsfastigheter, för att minska det visuella intrycket av föreslagen bebyggelse från bostäderna. Detta regleras på plankartan genom planbestämmelsen **n₁** och marklov för trädfällning. Planbestämmelse **g** reglerar att prickmark mellan byggrätt och Värmdöleden är avsedd för gemensamhetsanläggning, och syftar till gemensam angöring.

Förskola

Inom fastighet Backeböl 1:453 planläggs för en förskola. Byggrätten anpassas till befintlig huvudbyggnad och höjd, med en marginal för att skapa flexibilitet för mindre utbyggnad eller ombyggnad. Fastigheten föreslås utökas norrut i syfte att förbättra trafiksituationen. Detta möjliggör för cirka 14 parkeringsplatser samt en lastningszon för sopbil norr om befintlig byggnad. Yta för hämtning och lämning föreslås längsmed Baggensviksvägen.

Mark och växtlighet

Bevarad mark och växtlighet

Planförslaget är anpassat för att bevara områdets karaktär med varierad topografi. Strandlinjen och vassområdet samt parken vid Fiskebovägen bevaras som allmän plats. Naturområdet vid Ekbackavägen föreslås tas i anspråk för villor och parhus. Områden reglerade med natur avser friväxande natur som även kan innehålla vatten- och friluftsanläggningar såsom anlagda gångstigar och utrymmen för omhändertagande av dagvatten. Diken kan anläggas inom natur. Park- och naturmark planläggs med kommunalt huvudmannaskap.

Vägnätets utformning har anpassats med hänsyn till naturvärden längs befintliga vägar. Träd och naturmiljöer bevaras till största delen längsmed planområdets vägar i de mest skyddsvärda miljöerna, i enlighet med framtagna detaljprojektering.

Ett av syftena med att bevara områdets vegetation, anpassa till terrängen, begränsningar av var byggnader får placeras mot strandlinjen och begränsning av grundläggningsdjup är för att undvika problem med översvämningar, ras och skred. Dessutom bevaras en del av områdets lummiga karaktär.

Skydd av träd

Förekomst av stråk med ädellövträd och äldre tallar har värde för landskapsbilden, kulturhistoriska miljön och biologiska mångfalden. Därför föreslås ädellövträd och tallar skyddas med planbestämmelse **n₁** och utökad lovplikt för trädfällning på kvartermark inom dessa stråk. Skydd av träd inom stråken utgår från utpekade områden av ädellövträd i detaljplaneprogrammet för Sydöstra Boo inom vilka värdefulla ädellövträd har mätts in.

Bestämmelsen **n₁** innebär att värdefulla ädellövträd och tallar med stamdiameter överstigande 0,15 meter, mätt 1,3 meter upp på stammen, inte får fällas. Skyddsbestämmelserna är kombinerade med prickmark, vilket innebär att byggnader inte får uppföras. Marklov krävs inom områden med **n₁** för fällning av träd, vilket kan ges om det finns särskilda skäl, se administrativ planbestämmelse på plankarta. Vid ansökan om marklov för trädfällning bedöms trädets värde och eventuella skaderisker. Riskträd får fällas, vilket är träd som riskerar falla med skada på person eller egendom. En avvägning mellan enskilt och allmänt intresse görs vid bedömningen. Med ädellövträd avses främst ekar inom planområdet, men det gäller även arterna alm, ask, avenbok, bok, körsbär, lind och lönn.

Träd och växtlighet vid ny exploatering

En generell planbestämmelse anger att nya byggnader, tillbyggnader och markarbeten ska anpassas till markens topografi för att minimera sprängning, schaktning och fyllnadsarbete.

Skydd för träd och växtlighet föreslås inom vissa områden där exploatering möjliggörs enligt detaljplanen. På platser med ny exploatering där utblickar finns mot vattnet, föreslås träd skyddas med hänsyn till områdets karaktär och riksintresset för kust och skärgård. På dessa

platser föreslås planbestämmelse **n₁** som innebär skydd av värdefulla tallar och ädellövträd, se avsnitt ovan. På platser där träd kan verka trafikbullerdämpande för bostäder och visuellt avskärma bostäder från trafik föreslås träd bevaras som skyddsvegetation, vilket även regleras på plankartan med planbestämmelse **n₁** vid föreslaget industriområde, kontor samt för planerade radhus vid fastighet Backeböl 1:89.

Lek och utevistelse

Planförslaget ska förbättra tillgängligheten till planområdets befintliga naturområden och strandlinje.

Parken vid Fiskebovägen föreslås utvecklas till en allmän park med lekytor och plats för både vuxna och barn att mötas och umgås. Inom parken planeras funktioner såsom olika former av lekytor samt gångstråk som binder samman gatorna och strandpromenaden. Vidare ska sikten mot vattnet tas tillvara, tillgängligheten till vattnet förstärkas med bryggkonstruktion och möjligheten att ha valborgsfirande med bål kvarstå i enlighet med framtagna detaljprojektering.



Exempelutformning av brygga och eldplats vid Fiskebovägen (Sigma, 2018).

Den befintliga strandpromenaden görs mer tillgänglig och tydlig i hela Sydöstra Boo för att ge möjlighet till sammanhängande promenad. Inom planområdet förblir delar av stranden privat vid Boo strandväg, Fiskebovägen och Kustvägen och här föreslås promenaden gå längsmed gatorna. Planförslaget innebär att den del av strandpromenaden som idag korsar fastigheten Backeböl 1:749 istället förläggs i fastighetens västra del, för att tydliggöra att stigen är allmänt tillgänglig. Gångvägen mellan Kustvägen och Liljevachsvägen avses göras

mer tillgänglig och bli en tydlig del av strandpromenaden. Längs vattnet förbättras framkomlighet till attraktiva målpunkter såsom bad och båtplatser.

Badplatser och båtlivet utvecklas och bevaras. Två allmänna bryggor planeras i planförslaget. Badplatsen och bryggan vid södra Kustvägen föreslås bevaras och tillgängliggöras för allmänheten genom att planeras som en allmän badplats och omfattas av planbestämmelse **W₁** samt **PARK** på plankartan. Piren/bryggan söder om Villa Grundet på fastigheten Backeböl 1:756, planläggs som allmän brygga, **W₂**, på plankartan.

Kulturmiljö

En byggnad med ett särskilt kulturhistoriskt värde, Villa Grundet, skyddas i planförslaget, vilket regleras med planbestämmelsen **q** på plankartan samt skyddas från rivning med planbestämmelsen **r** för rivningsförbud. Byggnader som inte har lika högt värde, men som är betydelsefulla för områdets historia, regleras med varsamhetsbestämmelsen **k** på plankartan. Planförslaget har även utformats med en utökad byggrätt motsvarande den kulturhistoriskt intressanta byggnaden för ett urval av fastigheter, för att stimulera att byggnader med kulturhistoriska värden bevaras. Detta regleras med bestämmelsen **e₅** på plankartan. Totalt har 14 byggnader reglerats med skydds- och varsamhetsbestämmelser.

Enskilda båtplatser och bryggor

Befintliga lagligt uppförda bryggor inom planområdet omfattas av planbestämmelse **WB** (privata bryggor) eller planbestämmelse **WV₁** (småbåtshamn). För föreslagna småbåtshamnar planläggs angränsande ianspråktaga landområden även som småbåtshamn, se planbestämmelse **V₁**. Strandskyddet undantas för den yta som dessa bryggor och ianspråktaga landområden upptar.

Buller

Problemen med trafikbuller från Värmdöleden påverkar utformningen av planförslaget. Regeringen har tagit fram nationella trafikbullerriktvärden i Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, som trädde i kraft den 1 juni 2015 med ändring (2017:359) som gäller efter den 1 juli 2017. Inga nationella riktlinjer för vibrationer finns, så detaljplanen reglerar de utredda nivåerna till Trafikverkets ”Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg”, TDOK 2014:1021.

I detaljplanen finns även verksamheter där Naturvårdsverkets ”Vägledning om industri och annat verksamhetsbuller (rapport 6538 april 2015)” beskriver de riktvärden som används för dessa. Naturvårdsverket har också en tillsynsvägledning med riktvärden för buller på skolgård (NV-01534-17) som tillämpas vid planering av skolgårdar.

En generell planbestämmelse reglerar att all tillkommande och ändrad bostadsbebyggelse ska uppnå riktvärdena som beskrivs i trafikbullerförordningen samt övriga riktlinjer kring buller. Framtagen bullerutredning visar att 68 bostadsfastigheter har bullernivåer som överskrider riktvärdena i förordningen. Utredningen visar dock att samtliga fastigheter skulle kunna klara riktvärdena med undantag, det vill säga hälften av bostadsrummen mot

bulldämpad sida av byggnaden och bulldämpad uteplats, om åtgärder på respektive fastighet genomförs enligt åtgärdsförslagen i utredningen. Föreslagna åtgärder är uppförande av skärm, inglasning av altan, tillbyggnation, ombyggnation och nybyggnation av huvudbyggnad. Planförslaget möjliggör för uppförande av bullerskärmar på prickmark, mark där byggnad inte får uppföras.

Ingen styckning tillåts för de fastigheter som är mest utsatta för trafikbuller och har nivåer över 60 dBA ekvivalent nivå på större del av fastigheten. Begränsningen syftar till att inte till skapa nya friliggande bostäder i bullerutsatta lägen.

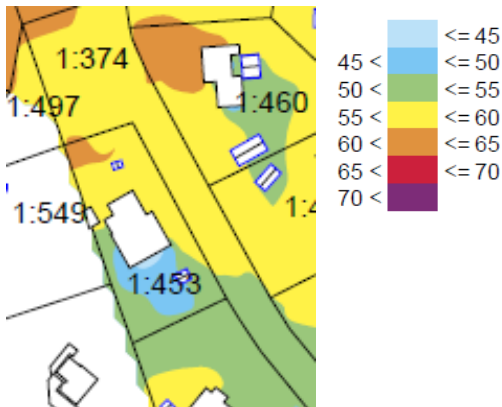
Fastigheterna Backeböl 1:568–570, belägna längs Solbrinken, är idag planlagda för fritidshus och föreslås i planförslaget undantas från permanent bostadsanvändning för villa och flerbostadshus. Fastigheterna bedöms olämpliga att planläggas för permanentbostäder då bullernivåerna överstiger 70 decibel ekvivalent nivå på stor del av fastigheterna och fastigheternas form gör det svårt att till skapa tyst vistelseyta samt tillräckligt mycket dagsljus. På dessa fastigheter föreslås användningen småindustri, kontor och verksamheter, se bestämmelse **JmKZ₁** på plankarta.

Enligt framtagen bullerutredning kan föreslagen byggrätt på fastighet Backeböl 1:568–570 (bestämmelse **JmKZ₁** på plankarta) verka bulleravskärmande för 10 av de befintliga bostadsfastigheterna nordväst om Solbrinken, som idag är mycket bullerutsatta. Bullerreduktionen förutsätter att verksamhetsbyggnaderna sammanbyggs med bullerskärm på de platser där byggnader inte uppförs. Om verksamhetsbebyggelsen uppförs klaras riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid 4 bostadshus utan skärm mellan verksamhetsbyggnaderna, alternativt 8 bostadshus med skärm. Vid ytterligare 3 bostäder fås en minskning av ljudnivån med som mest 10 dBA. Även om verksamhetsbebyggelsen inte skulle uppföras enligt detaljplanen klarar villabebyggelsen på Solbrinken riktlinjerna för buller med åtgärder på egna fastigheten. Bullersituationen för villorna förbättras om verksamhetsbebyggelsen uppförs.

Bullersituationen utan föreslagen verksamhetsbebyggelse. Riktvärden på bostadsvillorna klaras med åtgärder på egna fastigheterna (Structor Akustik, 2018).

Bullersituation med föreslagen verksamhetsbebyggelse och skärm mellan verksamhetsbyggnaderna (Structor Akustik, 2018).

Vid skolor och förskolor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Däremot har Naturvårdsverket riktvärden för friytor. Enligt framtagna bullerutredningar bör förskolan på fastighet Backeböl 1:453 betraktas som äldre skolgård och det är därmed viktigast att de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet i första hand håller god miljö kvalitet. Riktvärdena är 55 dBA ekvivalent nivå och 70 dBA maximal nivå. Enligt bullerutredningen klaras riktvärdena söder om befintliga huvudbyggnaden och överskrider norr om byggnaden. Detta gör att lek, vila och pedagogisk verksamhet bör utföras söder om byggnaden. Alternativt behöver en lokal bullerskärm byggas. Planförslaget möjliggör uppförande av bullerskärm på prickmark, mark där byggnad inte får uppföras.



Bullersituationen vid förskolan på fastighet Backeböl 1:453 (Structor Akustik, 2018).

Planbestämmelser buller - störningsskydd

Utifrån ovanstående beskrivning införs en planbestämmelse om skydd mot störning från trafikbuller och verksamhetsbuller för att säkerställa en god boende- och ljudmiljö.

Bostäderna ska utformas avseende trafikbuller så att:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) vid bostadsbyggnads fasad ej överskrids. Då så inte är möjligt ska minst hälften av bostadsrummen vid varje bostad högst ha 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad kl 22-06 (frifältsvärden).
- Bostäder upp till 35 kvm får högst ha 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad (frifältsvärde).
- Ljudnivå vid minst en uteplats i anslutning till bostäder inte överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Maximala ljudnivå får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme kl 06.00-22.00.
- Vibrationer i bostäder inte överstiger 0,4 mm/s RMS vägd vibrationsnivå.

Skolan ska utformas med avseende på trafikbuller så att:

- Ljudnivån på de delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet inte överskrider 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.
- Ljudnivån på övriga ytor inom skolgården inte överskrider 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Verksamheterna ska utformas så att:

- Buller från yttre installationer vid bostadsfasad enligt detaljplanen inte överstiger 45 dBA ekvivalent ljudnivå kl. 06.00-22.00 samt 40 dBA ekvivalent ljudnivå kl. 22.00-06.00.

Risk

Planförslaget innebär ett skyddsavstånd mellan Värmdöledens väggkant och bebyggelse. Skyddsavståndet föreslås vara minst 30 meter för samtlig bebyggelse inom planområdet. Detta regleras genom prickmark i detaljplanen, mark där byggnader inte får uppföras. Med anledning av de topografiska förutsättningarna på platsen begränsas fastighet Backeböl 1:403 med prickmark (mark där byggnad inte får uppföras) i större utsträckning än majoriteten i området, vilket påverkar befintlig huvudbyggnad. Det innebär att eventuellt uppförande av ny bebyggelse måste ske mer än 30 meter från Värmdöleden.

Fastigheterna Backeböl 1:443, 1:557 och 1:559 är mer utsatta än andra fastigheter i området.

Fastigheterna är belägna intill Värmdöleden, men på lägre marknivå än vägen, varför hela ytan mellan befintlig byggnad och väggkant regleras med prickmark. På fastighet Backeböl 1:443 bör det uppföras ett plank eller mur som är tätt anslutet mot mark och avskiljande mellan huvudbyggnad och Värmdöleden. Detta är möjligt att uppföra inom prickmark.

En generell planbestämmelse om byggnadsteknik reglerar utformning på byggnader närmast Värmdöleden och som inkluderar de mest riskutsatta befintliga fastigheterna samt tillkommande nya fastigheter längs leden. Denna generella bestämmelse reglerar att

- Friskluftsintag placerade inom 50 meter från Värmdöledens närmsta väggkant ska riktas bort från vägen.
- Byggnader inom 50 meter från Värmdöledens närmsta väggkant ska ha minst en evakueringsväg som möjliggör utrymning bort från vägen.
- Fasad inom 40 meter från Värmdöledens närmsta väggkant och i riktning mot densamma ska vara obrännbar i lägst brandteknisk klass EI 30 och fönster ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30.

Gator och trafik

Det befintliga gatunätets sträckning inom området föreslås behållas. Evedalsvägen, Boo strandväg och planområdets del av Ringleksvägen planeras som uppsamlingsgator, vilket innebär att de får bredden 5 meter samt en 2 meter bred gångbana. Vid passager under Värmdöleden minskas gatubredden till 4,5 meter och 2 meter gångbana på grund av utrymmesskäl. Övriga gator planeras som lokalgator med bredden 4,5 meter, vilket bedöms vara den minsta bredden för att två personbilar ska kunna mötas. Utifrån aspekter såsom trafikmängd, natur, terräng och dagvattenhantering blir Kustvägen, Uppstigen, Fiskebovägen och norra delen av Granskottsvägen dock endast 3,5–4,0 meter breda.

I förekommande fall har profiljustering gjorts för att förbättra gatornas siktförhållande och avrinning samt i möjligaste mån har områdets karaktär bibehållits. Samtliga gator avses utföras med bärighetsklass 1 (BK1) vilket säkerställer hållbara vägar samt följer ortens sed. Gator avses att hårdgöras med asfalt.

Samtliga gångbanor föreslås bli 2 meter breda och avses beläggas med asfalt samt förses med belysning. Gångvägen utmed Ringleksvägen förläggs på norra sidan fram till korsningen med Evedalsvägen. Evedalsvägens gångbana förläggs till södra sidan som avslutas i korsningen med Boo strandväg. Utmed Boo strandväg förläggs gångbana ost/nordost om vägen, vilket ger god anslutning till parken vid Fiskebovägen och gångvägen utmed Boo strandväg ansluts mot ny gångbana till angränsande planområde i söder.

All parkering försörjs och tas om hand inom kvartersmark, på enskilda fastigheter eller inom områden avsedda för enskild parkeringsplats. Kommunens modell för beräkning av parkeringsbehov ska följas. Kommunens parkeringstal är dynamiska och flexibla vilket innebär att parkeringsbehovet kan förändras, exempelvis om förhållandet mellan stora och små lägenheter förändras. En avstämning av parkeringstal görs i bygglovsskedet. Nya vändplaner anläggs som dimensioneras för sophämningsfordon, där vissa av vändplanerna

utförs med backvändning på grund av utrymmesbrist eller med hänsyn till naturvärden. Undantag är Uppstigen som endast dimensioneras för personbilstrafik.

Teknisk försörjning

Kommunalt vatten och spillvatten

Kommunen planerar att bygga ut allmän anläggning för vatten och spillvatten (VA) till de fastigheter som saknar allmän VA-anslutning. Avsikten är att hela planområdet ska tas in i verksamhetsområden för vatten och spillvatten. Kommunalt vatten och spillvatten byggs ut i fastighetens omedelbara närhet, om det inte finns särskilda skäl för en annan placering.

Inom planområdet planeras utbyggnad av ett kombinerat system av självfall och lättrycksavlopp (LTA). En tryckstegringsstation kan krävas för fastigheter längs med Solbrinken, vilken möjliggörs genom planbestämmelse **E₄** vid korsning Evedalsvägen/Perstorpsvägen. För avledning av områdets spillvatten till reningsverket Käppala planeras en pumpstation vid korsningen Boo strandväg/Fiskebovägen samt en pumpstation utanför planområdet i söder vid Boo strandväg som regleras med planbestämmelse **E₄**.

Dagvattenhantering

Avsikten är att hela planområdet ska omfattas av ett verksamhetsområde för dagvatten, gata. Den generella lösning som förslås för avvattning av gatunät samt avledning av ytvatten från kvartersmark och naturmark är öppna och makadamfyllda diken med dräneringsledning. Det kommunala dagvattensystemet ska främst hantera dagvatten från vägar, men också överskottsvatten från kvartersmark och grönområden. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) tillämpas på kvartersmark och allmän platsmark i den mån det är möjligt.

Dagvatten från kvartersmark bör i möjligaste mån fördröjas och infiltreras. Omvandlingen från fritidshusområde till permanentboende med utökade byggrätter innebär att större yta hårdgörs inom de enskilda fastigheterna och inom vägområdet vilket bidrar till minskade möjligheter att infiltrera och fördröja dagvatten. För att motverka detta föreslås en bestämmelse på plankartan om att maximalt 40 procent av fastighetens landareal får hårdgöras vid nybyggnation. Med hårdgjord yta avses byggnader, takytor samt markbeläggning som inte är genomsläpplig, till exempel asfalt eller annat tätt material. Vid beräkning av andel hårdgjord yta ska hänsyn inte tas till fastighetens markförutsättningar, till exempel berg. Bestämmelsen syftar främst till att öka möjligheten till infiltration och fördröjning men även till att bevara områdets lummiga karaktär. På Nacka kommuns hemsida finns tips och exempel på hur fastighetsägare kan göra detta.



Förslag på genomsläppliga material och rening av dagvatten. Bilderna är hämtade från Anvisningar och principlösningar för dagvattenhantering på kvartersmark och allmän plats (Nacka kommun, 2018).

Kommunen behöver avleda dagvatten via ledningar och dagvattenanläggningar över några fastigheter för att nå utloppet till Baggensfjärden. Berörda områden i planförslaget omfattas av planbestämmelsen **u** på kvartersmark, vilket innebär att marken är reserverad för allmänna ändamål. Dagvatten från gator, naturmark samt överskottsvatten från kvartersmark föreslås avvattnas främst via diken längs gator till Baggensfjärden, där topografin tillåter detta. Föreslagna lösningar för avledning via öppna diken, fördröjningsmagasin/översvämningsytor, trummor och makadamdiken med dräneringsledning skapar goda förutsättningar för avskiljning av föroreningar och ger ett utjämnat flöde. Ett flertal fördröjningsmagasin för dagvatten föreslås för att hantera de förväntade ökade flödena i området till följd av utökade byggrätter och klimatförändringar, vilka regleras med planbestämmelse **E₂** på plankartan.

Industriytor har stora föroreningshalter av de flesta föroreningar, vilket innebär att föroreningsmängden ökar jämfört med befintliga förhållanden. Ökning av föroreningsmängder bedöms även för flerbostadshus jämfört med villatomter. Inom förslaget verksamhetsområde samt för förslag till radhus och flerbostadshus regleras fördröjningen så att 1,5 kubikmeter per 100 kvadratmeter hårdgjord yta fördröjs. Se planbestämmelse **n₂** på plankarta.

Avfallshantering

Nacka Vatten och Avfall AB ansvarar för hämtning av avfall från fastigheterna i området. Sopkärl för restavfall, matavfall och förpackningsinsamling för respektive villa- och parhusfastigheter placeras på kvartersmark inom fastigheten. Uppstigen planeras enbart för personbilstrafik och för fastigheterna längs med gatan planeras en gemensam yta för uppställning av sopkärl, se bestämmelse **E₃** på plankarta.

För föreslagna flerbostadshus bör bottentömmande kärl eller soprum placeras inom fastigheten. Hämtning av sopavfall för tillkommande radhus bör lösas på ett gemensamt ställe för hämtning inom kvartersmark.

Gatunätets standard höjs genom anordnande av vändplatser för renhållningsfordon för att förbättra arbetsmiljön och trafiksäkerheten vid renhållningsarbetet.

Övrig teknisk försörjning

Befintliga luftledningar för el och tele avses läggas ned i rör under mark. Ledningsägarna ansvarar för sina egna ledningar. Förberedelse för bredband görs i samband med schaktarbetet. Kommunen uppmuntrar förnybara energikällor såsom bergvärme eller liknande. Fjärrvärme planeras för närvarande inte till området. Befintlig transformatorstation vid Boo strandväg bekräftas i planen och en ny möjliggörs vid Evedalsvägen-Solbrinken med bestämmelse **E₁**.

Klimatpåverkan och hållbarhet

I framtiden dagvattenutredning beskrivs ytor som kan komma att översvämmas vid extremregn. Baserat på utredningen har ett fåtal fastigheter reglerats med bestämmelse **b₁ +0,0** för att undvika att byggnader skadas av naturligt översvämmande vatten.

Ny bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt längs Östersjökusten bör enligt länsstyrelsen placeras ovanför 2,7 meter över havet, räknat i höjdsystem RH2000, med hänsyn till översvämningsrisk vid stigande havsnivå. Därför regleras i planen prickmark, mark där byggnader inte får uppföras, från strandlinjen upp till 3 meters marknivå.

Mål för hållbart byggande

Nacka kommun har tagit fram riktlinjer för hållbart byggande. Syftet med riktlinjerna är att öka hållbarheten i stadsbyggande och underlätta uppföljningen av prioriterade hållbarhetsområden. För stadsbyggnadsprojektet har följande målområden valts ut som prioriterade.

Hållbarhetsmål - dagvatten som renas och infiltreras

Ett av syftena med detaljplanen är att bygga ut kommunalt vatten och spillvatten samt omhändertagande av dagvatten inom planområdet, vilket minskar föroreningar i Baggensfjärden. Markens egenskaper i området medför att en stor del av nederbörden rinner till lågt liggande områden eller stannar i stängda områden. Med anledning av detta, i kombination med ökat dagvattenflöde till följd av föreslagna tätning, ska åtgärder vidtas för att minska dagvattenflödena och medföljande föroreningar. Vid detaljplanens genomförande föreslås ett flertal olika åtgärder för att minska flöden och därmed även föroreningar till recipienten. Läs mer om föreslagna åtgärder under rubriken *Dagvattenhantering*, sida 27, samt *Klimatpåverkan och Hållbarhet*, sida 29.

Hållbarhetsmål - en levande kulturmiljö

Kommunens kulturmiljöprogram, antaget 2011, pekar ut kulturminnet Villa Grundet med närmiljö som ett område av lokalt intresse för kulturmiljövärden. Kulturmiljöprogrammet anger ett förhållningssätt som ska respekteras vid förändringar av området.

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader förses i planförslaget med skydds- och varsamhetsbestämmelser. Läs mer under rubriken *Kulturmiljö*, sida 22.

Hållbarhetsmål - nära till grön- och vattenområden av god kvalitet

Området upplevs som grönt och har höga naturvärden men stora delar är privatiserade, svårframkomliga eller är på andra sätt otillgängligt för allmänheten. Planförslaget förbättrar tillgängligheten till befintlig grönstruktur. Läs mer under rubriken *Lek och uteristelse*, sida 21.

4. Konsekvenser av planen

Behovsbedömning

Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken behöver därför inte upprättas för planen.

Trygghet, säkerhet och sociala konsekvenser

Planförslaget möjliggör främst för villor men ytterligare boendekategorier tillförs genom en viss exploatering i form av radhus och flerbostadshus. Detta innebär alternativa boendeformer, vilket skapar förutsättning för fler att bo i området genom livets olika skeden. Förbättring av områdets gator, gångförbindelser och belysning gör att området blir tryggare, mer tillgängligt och trafiksäkert, även under dygnets mörka timmar. Detta innebär även att barns möjligheter att röra sig inom området förbättras. Möjliggörande av ett ökat antal permanentboende i området med fler människor som rör sig i området kan öka upplevelsen av trygghet.

Rekreation

Planförslaget innebär förbättrade möjligheter till lek, rekreation och utevistelse i och med att strandpromenaden förtydligas och tillgängliggörs, samtidigt som parken vid Fiskebovägen utvecklas. Då området till största delen består av villafastigheter kommer lek i stor utsträckning att ske på privat fastighetsmark. Det mindre området naturmark vid Ekbackavägen bebyggs, vilket gör att ytor för rekreation minskar något i och med planförslaget. I planområdets närhet finns också två naturområden som kan nyttjas för rekreation.

Tillgänglighet

Området är mycket kuperat och det är därför svårt att tillgänglighetsanpassa gatunätet fullt ut för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. De åtgärder som vidtas såsom exempelvis nya gångvägar samt en mer tillgänglig strandpromenad, bidrar till att öka tillgängligheten i området. Tillkommande bostadsbebyggelse ska för att vara lämplig för sitt ändamål vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Trafik

Då planförslaget möjliggör permanentboende i högre grad kommer antalet trafikorörelser i området att öka. Trafikökningen bedöms endast försumbart påverka bullersituationen, då trafikvolymerna är fortsatt låga.

Hänsyn har tagits till avståndet till kollektivtrafik genom att begränsa förtätningen i delar av planområdet. Undantag från detta gäller fyra bostäder i radhusform, samt avstyckningar som ger större avstånd än Trafikförvaltningens råd och riktlinjer RIPLAN, där rådet är 900 meter alternativt 700 meter fågelavstånd. Dessa tillkommande bostäder bedöms lämpade trots det längre avståndet med hänsyn till buller och fastigheternas utformning.

Riksintresset för kommunikationer har beaktats i planförslaget och bedöms tillgodoses. Planenheten bedömer att inskränkningen i det enskilda intresset för berörda fastigheter att nyttja sin fastighet för villabebyggelse överväger det allmänna intresset att tillgodose Trafikverkets krav på bebyggelsefritt avstånd utan undantag. Planenheten anser att undantag bör vara tillämplbart på platsen, med motivet att vägens funktion och möjlighet till utveckling inte påverkas negativt av ett bebyggelsefritt avstånd på 30 meter. Ett skyddsavstånd om 30 meter mellan bebyggelse och Värmdöledens vägkant regleras genom prickmark, mark där byggnad inte får uppföras.

Uppläggning av snömassor avses följa principen att snö läggs och smälter ner i diken längs vägar samt att det finns några platser där vägutrymmet är extra stort. Vid Ringleksvägen, norra delen av Evedalsvägen, Rosbrinken och Boo strandväg nära Villa Grundet finns bredare partier där snöupplag får plats.

Risk

Risken för negativ påverkan på människors liv och hälsa av transporter av farligt gods på Värmdöleden bedöms inte öka i och med planförslaget. Detta då planförslaget reglerar ett bebyggelsefritt skyddsavstånd mot Värmdöleden som inte finns idag samt riskreducerande utformningskrav på byggnader närmast leden.

Buller

Planförslagets krav på att bostadsbebyggelse ska uppfylla bullerriktvärden realiseras då fastighetsägare ansöker om bygglov för någon åtgärd på fastigheten. Kravet på att genomföra bullerdämpande åtgärder på bullerutsatta fastigheter, vid ändring av befintlig byggnad eller nybyggnation, kommer medföra att gällande riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggande uppnås. För de fastigheter som inte söker bygglov kommer dock krav inte kunna ställas på bullerdämpande åtgärder.

På de mest bullerutsatta bostadsfastigheterna Backeböl 1:568–1:570 föreslås ändrad markanvändning till verksamheter, vilket möjliggör att markanvändningen övergår från bostad till mindre stadigvarande vistelse.

De verksamhetsbyggnader som föreslås mellan Värmdöleden och Solbrinken möjliggör positiva konsekvenser på befintliga bostäder norr om Solbrinken genom att verksamhetsbebyggelsen verkar bulleravskärmande. Bostäderna är idag utsatta för bullernivåer upp mot 65–70 decibel ekvivalent nivå. Bostäderna kan klara bullerkraven om åtgärder genomförs, såsom uppförande av skärm och ombyggnation, men bullersituationen förbättras om verksamhetsbyggnaderna uppförs. Med föreslagna verksamhetsbyggnader kan den ekvivalenta ljudnivån sänkas för 10 villafastigheter. Befintliga bostäder söder om Värmdöleden påverkas inte av bullerreflexer från verksamhetsbyggnaderna.

Kulturmiljö och landskapsbild

I samband med att området byggs ut i enlighet med planförslaget kommer karaktären av äldre fritidshusområde omvandlas till en mer förtätad villastruktur. I syfte att försöka bevara områdets kulturhistoriska värden och den lummiga grönska som dominerar vyn från vattnet medges endast en försiktig förtätning för de områden som är synliga från vattnet. För att värna områdets karaktär har planförslaget utformats med utökad lovplikt för trädfällning av ädellövträd och tall längsmed lummiga låglänta promenadstråk. I och med att området byggs ut kommer dock många träd att tas ner, vilket påverkar områdets karaktär negativt. För att begränsa påverkan på områdets lummiga promenadstråk utformas planförslaget med prickmark, mark som inte får bebyggas, mot vägarna.

Planen medger ett antal större byggrätter med flerfamiljshus, vilket står i motsats till den glesa och blandade bebyggelsen som områdets karaktäriseras av idag. Mellan Solbrinken och Värmdöleden planeras ett verksamhetsområde vilket blir väl synligt för förbipasserande utmed Värmdöleden. Exploatering med verksamhetsområdet innebär att grönsstrukturen försvinner och omfattande sprängning i naturlandskapet, vilket ger negativa konsekvenser för landskapsbilden.

Planförslaget har utformats med skydds- och varsamhetsbestämmelser för de byggnader som bedömts som kulturhistoriskt värdefulla, vilket innebär ett skydd som inte finns idag.

Eventuell rätt till ersättning för fastighet som omfattas av bestämmelse **q** avgörs utifrån hur marknadsvärdet på berörd del av fastigheten påverkas. Det ligger på fastighetsägarna att begära ersättning inom 2 år från det att planen vunnit laga kraft (15 kap. 5 § PBL).

Kommunen bedömer att riksintresset för kust och skärgård tillgodoses i planförslaget.

Natur

Planförslaget innebär att värdefulla träd fälls då kommunala vägar byggs ut och byggrätter i området ökar, vilket kommer att påverka naturvärdena negativt. De träd som står kvar i vägmiljö, men som inte avses att fällas, kan komma att påverkas negativt av till exempel rotskador och beskärningar. Möjligheten till spridning för växter och djur bedöms minska något. En del träd skyddas mot fällning i planen, vilket innebär ett skydd som inte finns idag och bidrar till att bevara en del av områdets naturvärden och spridningskorridorer.

Upphävande av strandskyddet för att bygga en brygga intill vassområdet öster om parken vid Fiskebovägen bedöms inte nämnvärt påverka naturvärdena då vassområdet och befintliga alar bevaras intakta.

Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

Miljökvalitetsnormerna för luft överskrids inte vid Värmdöleden eller i övriga planområdet. Ett genomförande av planförslaget bedöms inte påverka luftkvaliteten i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna inte kan uppnås. Möjlighet att åka kollektivt kommer kvarstå i och med bussanslutning i närheten av planområdet. Ingen föreslagen bebyggelse kommer väsentligt försämra luftväxlingen på Värmdöleden eller andra trafikerade gator.

Eftersom detaljplanen möjliggör ökad hårdgjord yta (tak och asfalt) beräknas föroreningsbelastningen från områdets dagvatten öka. Föreslagna åtgärder för att fördröja och rena dagvatten bidrar till att förhindra att dagvattennätet överbelastas och minskar föroreningarna som släpps ut i Baggensfjärden. Reningskapaciteten förbättras också om flödena fördröjs.

Utan tillkommande industri- och kontorsytor är bedömningen att miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten kan uppnås. Detta innebär att krav på fördröjnings-/reningslösningar behöver tillämpas för att planområdet i sin helhet ska kunna uppnå Vattenmyndighetens mål. Detaljplanen föreslår fördröjningsåtgärd för industrifastigheter samt fastigheter där radhus och flerbostadshus föreslås, se planbestämmelse **n₂** på plankarta. Efter åtgärder beräknas belastningen med avseende på nederbörd från förorenande ämnen minska eller vara oförändrade utom för kväve som har en liten ökning. Då enskilda brunnar ger en sammanlagd kvävebelastning från planområdet på 610 kg/år, innebär detta att efter exploatering och utbyggnad av kommunalt VA kommer istället kvävebelastningen i dagvattnet att minska med cirka 66 procent. Genomförandet av detaljplanen innebär en stor positiv påverkan på recipienten i och med att enskilda avlopp ansluts till det kommunala VA-nätet och att dess belastningen på dagvattnet minskar.

Det finns även en säkerhetsmarginal i beräkningarna i och med att de inte tar med den fördröjning och rening som sker på kvartersmarken. Möjligheten att installera filter vid utloppen på magasinen finns också som ytterligare kan förbättra reningen.

Sammanfattningsvis bedöms att utbyggnaden av området förbättrar möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormen till år 2027 då utgående dagvatten kommer vara renare än innan utbyggnaden. Framförallt kommer riskerna för övergödning och syrebrist att minska då kväve och fosfor minskar markant, vilket medför att målet ”god ekologisk status” gynnas av exploateringen. Utsläppen av de prioriterade ämnena bromerade difenyleter, tributyltennföreningar, bly och kadmium till recipienten kommer också att minska, varför exploateringen bedöms verka positivt för att nå målet ”god kemisk ytvattenstatus”.

Strandskydd

När en ny detaljplan antas för ett område återinträder strandskyddet 100 meter från strandlinjen på vatten och land oavsett om det varit strandskyddat tidigare eller inte. Kommunen kan upphäva strandskyddet i den nya detaljplanen om det finns särskilda skäl för det och om intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset. De särskilda skälen som kan användas är endast de som anges i 7 kap. 18 c miljöbalken, punkt 1–6.

Strandskyddet som återinträder i planförslaget upphävs inom markerade områden på plankarta, blad 3. Strandskyddet upphävs på delar av kvartersmarken, på delar av parken vid Fiskebovägen inklusive en mindre yta för stig och trädäck, för lagligt uppförda byggnader, lagligt uppförda bryggor, för en parkeringsficka/lastzon samt på lokalgator.

För de delar av kvartersmarken där strandskyddet upphävs hänvisas till det särskilda skälet enligt punkt 1, att marken redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Det innebär att ytan ska vara ianspråktagen med hemfridszon och att den inte har någon långsiktig betydelse för växt- och djurlivet i området. Samma särskilda skäl finns för de lagligt uppförda bryggorna som ligger nära tomtmark (markeras med WB på plankartan). Med lagligt avses att de antingen anlagts före strandskyddets införande på 1970-talet eller att de fått beviljad dispens från förbudet att uppföra anläggningar inom strandskyddsområde. För de befintliga lagliga bryggor som ligger i anslutning till mark som är tillgängligt för allmänheten, så som exempelvis småbåtshamnar (markeras med WV₁ på plankartan), finns även det särskilda skälet enligt punkt 3, behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området. För lokalgator finns särskilda skäl enligt punkt 1 ”...i anspråk”, punkt 3 ”...för sin funktion” samt skälet enligt punkt 5, att ytan behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Att strandskyddet inte gäller för stora delar av kvartersmarken beror på att dessa ytor idag omfattas av områdesbestämmelser som tidigare har varit byggnadsplan där kvartersmark inte omfattats av strandskydd. Strandskyddet har inte införts vid införandet av områdesbestämmelserna och införs inte heller vid ny detaljplan. Upphävandet i aktuellt detaljplaneförslag behålls dock för kvartersmarken utifall juridiska diskussioner skulle uppstå i framtiden huruvida ytorna är strandskyddade eller inte men utökas så att de följer strandlinjen för strandfastigheterna, utom för de längst i söder där det finns en tydlig fastighetsgräns som avgränsar strandskyddet. Särskilda skäl finns fortfarande för de ytor som upphävs eftersom de är tydligt ianspråktagna.

För parken vid Fiskebovägen, som redan idag sköts som samlingsplats för boende i området, upphävs strandskyddet med särskilda skälet enligt punkt 3 ”...för sin funktion” och punkt 5 ”...tillgodose ett angeläget allmänt intresse”. Ytan har inte särskilda naturvärden och kommer inte bebyggas utöver föreslagen pumpstationen vid korsningen

Boo Strandväg/Fiskebovägen, utan fortsätta användas som samlingsplats med vissa parkanläggningar. För strandområdet öster om Fiskebovägen bedöms strandskyddsintresset väga tyngre än intresset av att upphäva det, eftersom det inte är ianspråktaget på samma sätt och hyser vissa naturvärden. I samma område öster om Fiskebovägen upphävs en mindre yta för en stig och ett trädäck på land som ska vara tillgängligt för allmänheten, med skälet enligt punkt 3 och 5 enligt ovan. Placeringen har anpassats så den inte berör vass eller befintliga alar, utan anläggs på grus och en yta med lägre naturvärden. Samma skäl 3 och 5 finns för parkeringsficka vid Kustvägens norra slut för att kunna lasta/lossa vid den småbåtshamn som planförslaget bekräftar. Parkeringsfickan ligger så långt upp som bedöms rimligt, innan strandpromenaden ner mot bryggorna tar vid.

Sammantaget bedömer kommunen att upphävandet av strandskyddet är så väl avvägt att intresset av att ta strandskyddsområdet i anspråk väger tyngre än strandskyddsintresset, på de ytor där strandskyddet upphävs.

Dagvatten och föroreningar

Ett ökat permanentboende i området genererar en större andel hårdgjorda ytor. Planerade fördröjningsmagasin för dagvatten hanterar förväntade ökade flöden i området till följd av utökade byggrätter och klimatförändringar. Genom att fördröja dagvatten skapas bättre förutsättningar för rening i dikesområden och i övriga grönytor innan utlopp i recipienten. Viss rening av dagvatten från planområdet och omkringliggande områden kommer att ske i planerade diken. Såvitt är känt finns inga föroreningar inom detaljplaneområdet som kan påverka genomförandet. Det tidigare växthusområdet vid Gustavsviksvägen utanför planområdet innebär inte någon risk för föroreningar inom planområdet.

Klimatpåverkan och hållbarhet

Detaljplanens genomförande innebär en förbättrad dagvattensituation jämfört med idag i och med att avrinningen förbättras på många platser och fördröjning av dagvatten kommer ske längre upp i systemet än tidigare. Detaljplanen anpassas också för att förhindra skada vid översvämningar på grund av extremregn och höjda havsnivåer. Utvecklingen i Sydöstra Boo innebär fler människor och därmed fler resor till och från området vilket generellt ger större utsläpp av växthusgaser. I Sydöstra Boo planeras dock kollektivtrafiken byggas ut och cykelvägar förbättras vilket minskar bilberoendet. Planerade nya skolor och förskolor i trakten möjliggör att barn och föräldrar har möjlighet att gå eller cykla dit.

Ekonomiska konsekvenser

Utbyggnad av allmänna anläggningar med tillhörande fastighetsbildningsåtgärder finansieras genom uttag av gatukostnadsersättning och anläggningsavgifter för VA. Arbetet med detaljplanen finansieras genom uttag av planavgift. Kostnaderna för parkanläggningar i området föreslås jämkas helt eller delvis i gatukostnadsutredningen och de jämkade kostnaderna kommer således utgöra ett underskott för projektet. Utbyggnaden av vatten och avlopp bedöms ge ett negativt netto efter intäkter från VA-avgifter enligt taxa. Planavgift debiteras enligt taxa i samband med bygglov. Planarbetet bedöms ge ett negativt

netto efter uttag av planavgifter. Därtill bedöms planen medföra andra nyttor och ökade fastighetsvärden för de enskilda fastighetsägarna i området.

Ur ett socioekonomiskt perspektiv kan nyttor ses med en samlad planläggning. Behovet av nya bostäder i Nacka och Stockholmsområdet är stort. En samlad planering av var dessa nya bostäder ska placeras, där hänsyn tas samlat till en stor mängd faktorer, skapar förutsättningar att både ta hänsyn till befintliga värden och skapa nya värden i olika områden. Ett verksamhetsområde planeras, vilket bidrar till att beståndet av lokaler för småföretagare samt kontor och mindre verksamheter ökar.

Genom att tillåta en förtätning av befintliga villafastigheter och en småskalig byggnation av flerbostadshus skapas möjlighet att fördela förbättringskostnaderna avseende gator och dagvatten på flera fastighetsägare vid uttag av gatukostnadsersättning. För de boende i området kommer förändringarna med största sannolikhet generellt att bidra till en värdeökning av fastigheterna.

I de delar av området som inte har kommunalt VA kommer detta att byggas ut. De fastigheter som genom detta kommer att kunna anslutas till det kommunala VA-ledningsnätet kommer att debiteras anläggningsavgifter enligt den vid tidpunkten för upprättande av förbindelsepunkt gällande fastställda VA-taxa. Anläggningsavgiften tas ut för att finansiera utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen fram till förbindelsepunkten. Inom fastigheten från förbindelsepunkten ansvarar och bekostar fastighetsägaren själv för framdragning och anslutning av servisledning, samt drift och underhåll för dessa. Se även kapitel 6, *Anläggningsavgift för VA*.

För genomförandet av de vägombyggnadsåtgärder och utförande av parkanläggningar som planeras kommer kommunen att ta ut gatukostnadsersättning av fastighetsägarna i området. En separat gatukostnadsutredning har upprättats som redovisar vilka kostnader som förväntas uppstå och hur dessa kostnader ska fördelas mellan de inom detaljplaneområdet belägna fastigheterna. Parkanläggningarna inom området föreslås jämkas helt eller delvis i gatukostnadsutredningen, om anläggningarna bedöms vara till nytta för många fler än de som omfattas av fördelningsområdet.

Planförslaget innebär att ett fåtal fastighetsägare kommer att beröras av inlösen och släntintrång av tomtmark för att det ska vara möjligt att förbättra vägstandarden i området. Inlösen innebär att en del av tomtmarken planläggs som allmän platsmark och genom fastighetsreglering överförs till vägfastigheten. Ett släntintrång innebär att fastigheten belastas med ett servitut, servitutet utgör en begränsning av användningen av tomtmarken i vägs slänten. Till fastighetsägaren utgår ersättning för marken, begränsningen och eventuella tomtanläggningar inom det aktuella markområdet, i enlighet med bestämmelser om ersättning i expropriationslagen.

De fastighetsägare som kommer att söka bygglov i enlighet med de nya bestämmelserna i detaljplanen kommer att debiteras bygglovavgift och planavgift i samband med bygglovets beviljande. Avgifterna debiteras enligt gällande taxa för planering, byggande, kartor och mättjänster i enlighet med vad fastighetsägaren har sökt bygglov för.

5. Så genomförs planen

Denna detaljplan ger rättigheter att använda marken för olika ändamål men är även en förberedelse för hur genomförandet ska organiseras. Under detta avsnitt beskrivs vilka tillstånd som behövs, vem som ansvarar för utbyggnad och skötsel samt vilka förändringar planen innebär fastighetsrättsligt, tekniskt och ekonomiskt.

Förslag till tidplan

Tidplanen nedan utgör ett förslag till tidplan för hur planen ska tas fram och genomföras.

Samråd	2:a kvartalet 2017
Granskning	1:a kvartalet 2019
Granskning 2	3:e-4:e kvartalet 2019
Kommunfullmäktiges antagande	2:a kvartalet 2020
Laga kraft	3:e kvartalet 2020*
Utbyggnad	2021–2024*

** Ovanstående tidplan är preliminär och anger tider utifrån förutsättningen att kommunfullmäktiges beslut om antagande av detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen vinner laga kraft förskjutas. Det innebär att även tidpunkten för genomförandet, utbyggnad av väg och VA samt busbyggnadsstart, förflyttas framåt i tiden.*

Utbyggnad enligt planförslaget kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Byggstart på allmän platsmark kan tidigast ske under tredje kvartalet 2020 respektive tredje kvartalet 2023 på kvartersmark, under förutsättning att detaljplanen inte överklagas. Enskilt byggande, det vill säga byggstart efter beviljande av startbesked för bygglov, kan ske 3 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Fastigheterna kan anslutas till det kommunala VA-nätet efter VA-utbyggnaden är klar och att förbindelsepunkt är upprättad och slutbesiktigad. Gatukostnadsersättning och VA-anläggningsavgift debiteras efter att anläggningarna är utbyggda och slutbesiktade.

Genomförandetid, garanterad tid då planen gäller

Genomförandetiden för allmän plats, vattenområde, tekniska anläggningar (E-områden), [Z₂] samt u-, x- och z-områden (kvartersmark) börjar gälla direkt efter att detaljplanen vunnit laga kraft och gäller sedan i 15 år. Genomförandetiden anges som en administrativ bestämmelse på plankartan.

För att underlätta genomförandet av ombyggnation av vägar och utbyggnad av kommunalt vatten och spillvatten kommer fördröjd genomförandetid att tillämpas på kvartersmark. Det innebär att bygglov för att nyttja nya och utökade byggrätter kommer beviljas först 3 år

efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. På det viset kan kommunen minska utbyggnadstiden för VA och vägar vilket gör att de enskilda fastighetsägarna inom hela området snabbare kan ansluta sig till det kommunala VA-nätet. Syftet med den fördröjda genomförandetiden på kvartersmark är att minska tunga transporter och öka framkomligheten under tiden som vatten, spillvatten och vägar byggs ut.

Området inom fastigheterna Backeböl 1:7 och Backeböl 1:374, som på plankartan regleras med [Z₂], är till för att användas som tillfällig användning för upplag och etablering i 3 år från dess att detaljplanen vunnit laga kraft. Delar av området avses att hållas tillgängligt för allmänheten under utbyggnaden.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Inom en detaljplan skiljer man på kvartersmark och allmän plats. Allmän plats i denna detaljplan omfattar gator, gångvägar samt park- och naturmark. Med huvudman för allmän plats menas den som ansvarar för och bekostar anläggande, samt drift och underhåll av de olika anläggningarna. Plan- och bygglagen föreskriver att kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom detaljplan om det inte finns särskilda skäl till annat.

Nacka kommun ska genom natur- och trafiknämnden vara huvudman för allmänna platser, det vill säga för all utbyggnad och skötsel av gatu- och park/naturmark inom planområdet.

Inom de två större naturområdena som angränsar till planområdet kommer fortsatt enskilt huvudmannaskap att gälla. Föreningarna som idag äger och förvaltar dessa naturområden kommer fortsatt att göra så om inte beslut tas om annat hos lantmäteriet, inom föreningarna eller genom ny detaljplan.

Nacka kommun bygger ut allmänna anläggningar för vatten och avlopp. Efter godkänd slutbesiktning övergår ansvar för skötsel och underhåll till Nacka Vatten och Avfall AB.

Boo Energi AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och kvartersmark fram till proppskåp i byggnad. Nätbolaget ansvarar för investeringar i nätet, utbyggnad och underhåll.

TeliaSonera Skanova Access AB ansvarar för tele- och fiberledningar på allmän platsmark, medan fastighetsägaren ansvarar för anläggning av ledningskanalisation inom den egna fastigheten.

Respektive fastighetsägare ansvarar för anläggande eller upprustning samt drift och underhåll för samtliga anläggningar (som inte är allmänna) och bebyggelse på kvartersmark.

Tekniska anläggningar inom kvartersmark angiven med **E** på plankartan kan komma att få annan huvudman än fastighetsägaren. För transformatorstationer inom **E₁**-områden förutsätts Boo Energi AB bli huvudman. För anläggningar inom **E₂** och **E₄** områden

förutsätts Nacka Vatten och Avfall AB bli huvudman. Området **E₃** förutsätts upplåtas till fastigheter på Uppstigen för placering av sopkärl, eventuell anläggning inom markområdet kommer fastighetsägarna vara huvudman för.

Exploaterings-, avtals- och övriga genomförandefrågor handläggs av exploateringsenheten Nacka i Nacka kommun. Markfrågor handläggs av enheten för fastighetsförvaltning i Nacka kommun. Fastighetsbildningsfrågor, inrättande eller omprövning av gemensamhetsanläggningar och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs hos Lantmäterimyndigheten i Nacka. Beställning av nybyggnadskarta beställs av lantmäterienheten i Nacka. Ansökan om marklov, bygglov och bygganmälan handläggs av bygglovenheten i Nacka kommun.

Avtal

Överenskommelse mellan kommunen och Grundets vägförening, Baggensviks tomtägarförening samt Baggenshöjdens samfällighetsförening föreslås upprättas. Överenskommelse reglerar parternas ansvar för genomförandet såsom marköverföringar, omprövning av gemensamhetsanläggningar, förrättningar, samordning av exploateringsarbetens utförande, fastighetsbildning och kostnadsansvar. Vid behov kan även exploateringsavtal komma att tecknas med föreningarna avseende de exploateringar som planen medför på inom fastigheterna Backeböl 1:7, Backeböl 1:374 och Backeböl 1:497.

Med Eriksviks tomtägarförening föreslås ett genomförandeavtal att upprättats mellan kommunen och samfällighetsföreningen i syfte att reglera formerna för övergången till kommunalt huvudmannaskap för Ringleksvägen samt en del av Boo strandväg i området. Avtalet ska reglera kostnadsfördelning för omprövningsförrättning med mera. En del av Ringleksvägen och Boo strandväg sköts idag av Eriksviks vägförening (fastighet Backeböl ga:2). I samband med genomförandet av planen kommer kommunen ta över detta ansvar, varvid befintlig gemensamhetsanläggning, fastighet Backeböl ga:2, bör omprövas så att fastigheterna i detta planområde inte längre deltar i vägföreningen.

Kommunen övertar även en mindre del av Ringleksvägen och Solbrinken inom fastigheten Backeböl 1:5 som ägs av Gustavsviks fastighetsägarförening. Avtal om övergången, förrättning etcetera föreslås upprättas om behov finns.

Ett par fastigheter får i planen en bestämmelse **x**, området inom fastigheten ska vara tillgängligt för allmännyttig gång- och cykeltrafik, vilket regleras genom servitut till förmån för kommunen. Syftet med **x** mellan Lillsvängen och Ringleksvägen är att allmänheten ska kunna gå denna smitväg, men eftersom området idag även används som infart till Backeböl 1:518 möjliggörs ett tillköp för fastigheten vilket regleras med markanvändning bostäder. Det befintliga **x**-området mellan Fiskebovägen och Kustvägen bekräftas men flyttas till mellan fastigheterna Backeböl 1:500 och 1:749. Överenskommelser om genomförandet och

iordningsställande av området kommer att träffas med berörda fastighetsägare. Kommunen ansöker om och bekostar fastställande av servituten hos Lantmäterimyndigheten.

För de fastigheter som i och med planen får ny bestämmelse om bebyggelse, såsom flerbostadshus, radhus, kontor och verksamheter, avser kommunen att teckna exploateringsavtal eller annan överenskommelse. Avtalet kan komma att reglera genomförandefrågor och provisorier fram tills att ny bebyggelse uppförs. Även frågor om tidpunkt för erläggande av gatukostnad och avgifter för den nya bebyggelsen kan regleras i avtalet.

Fastighetsrättsliga åtgärder

Kommunen kommer att ansöka om och bekosta fastighetsreglering av allmän platsmark för formellt övertagande av marken från föreningarna som ingår i planområdet.

Fastighetsregleringen sker med stöd av gällande regler enligt plan- och bygglagen och fastighetsbildningslagen.

Inom planområdet kommer kommunen att ansöka om och bekosta fastighetsreglering för genomförande av ombyggnation av vägnätet. Mark kommer dels att lösas in för allmän platsmark gata och därtill kommer servitut att bildas för släntintrång efter väglänter som går in på ett flertal fastigheter. Servituten innebär att en begränsning införs i vilka åtgärder fastighetsägarna kan göra inom området samt att slänterna inte får skadas. Marken fortsätter dock att ägas av respektive fastighetsägare. Lantmäterimyndigheten handlägger dessa förrättningar och värderar vilka ersättningar som ska utgå för dessa intrång i tvångssituationer. I en del fall kan frivilliga överenskommelser om fastighetsreglering eller avtalsservitut komma att träffas med enskilda fastighetsägare. Vilka fastigheter som berörs av släntinlösen och markintrång framgår av bilaga 3.

Ett par fastigheter belastas med u-område för förläggning av underjordiska ledningar, främst avsedda för dagvatten. I likhet med övriga intrång på kvartersmark avser kommunen att ansöka om fastställande och värdering av belastningen hos Lantmäterimyndigheten eller träffa överenskommelser med fastighetsägarna.

Ett antal fastigheter tillåts enligt planförslaget styckas. Vilka fastigheter som bedömts möjliga att avstycka framgår av särskild redovisning i till denna detaljplan tillhörande gatukostnadsutredning. I vissa fall kan två fastighetsägare behöva samverka för att möjliggöra tillskapande av ytterligare en gemensam fastighet. De enskilda fastighetsägarna svarar själva för att ansöka om fastighetsbildning (avstyckning och fastighetsreglering) för att möjliggöra detta. Ett fåtal fastigheter föreslås förvärva mark som tidigare varit del av fastigheter planlagda som allmän plats. Syftet med förvärven är att möjliggöra att fastigheten (kvartersmark) kan anslutas mot allmän väg, skapa en bättre infart och/eller möjliggöra avstyckning. Vilka fastigheter som görs möjliga att stycka och ges möjlighet att förvärva mark framgår av bilaga 3.

Inom kvartersmarken kan det komma att finnas behov av ytor eller anläggningar som ska vara gemensamma för flera fastigheter. Dessa gemensamma ytor eller anläggningar utgörs av utrymme för kommunikation (tillfart), VA-ledningar, el- och teleledningar eller parkering. Berörd fastighetsägare ska söka lantmäteriförrättning för bildande av servitut eller gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen. Om gemensamhetsanläggningarna berör många fastigheter kan förvaltning av gemensamhetsanläggningarna ske av en eller flera samfällighetsföreningar.

Nybildning

Detaljplanen möjliggör tillskapandet av nya fastigheter. Lämpliga fastighetsgränser bestäms i kommande lantmäteriförrättningar. Enligt illustrationskarta till planförslaget föreslås att ett flertal nya fastigheter för bostäder bildas samt två fastigheter för kontorsanvändning och två eller flera fastigheter inom verksamhetsområdet vid Solbrinken. Utöver det kan kvartersmark planlagd för radhus komma att delas upp i mindre fastigheter. Någon befintlig fastighet kan också komma att avvecklas i samband med fastighetsregleringar inom exploateringsfastigheterna. Fastighetsägarna ansöker om och bekostar fastighetsreglering och fastighetsbildning. Vid tillskapandet av nya fastigheter kan det finnas belastningar på fastigheten, till exempel olika typer av officialservitut, som måste upphävas eller ändras. Fastighetsägarna ansöker om och bekostar upphävandet eller ändringen av dessa.

Sju fastigheter föreslås kunna avstyckas från Grundets vägförenings fastighet Backeböl 1:7. Dessa föreslås kunna användas som bostadsfastigheter, se planförslagets illustrationskarta.

Tre fastigheter föreslås kunna avstyckas från Baggensviks tomtägarförenings fastighet Backeböl 1:374. En fastighet föreslås kunna användas som bostadsfastighet och två fastigheter föreslås användas som kontorsfastigheter.

Minst två fastigheter föreslås kunna avstyckas från Baggenhöjdens tomtägarförenings fastighet Backeböl 1:497. Dessa fastigheter föreslås kunna användas som fastigheter för verksamheter, småindustri eller dylikt.

Följande privatägda fastigheter har möjlighet till avstyckning enligt planförslaget:
Backeböl 1:810, 1:797, 1:792, 1:542, 1:529, 1:528, 1:519, 1:511, 1:464, 1:441, 1:435, 1:432, 1:431, 1:89.

Fastigheterna Backeböl 1:452 och 1:619 föreslås tillsammans kunna bilda en ny fastighet. Detta för att kunna bilda en lämplig fastighet för byggnation av flerbostadshus och radhus.

Fastigheterna Backeböl 1:37, 1:38 och 1:40 föreslås tillsammans kunna bilda en, två eller flera nya fastigheter. Detta för att kunna bilda lämpliga fastigheter för byggnation av ett flerbostadshus och ett flertal radhus.

Fastighetsreglering – tillköp av kvartersmark

Ett antal fastigheter i planförslaget föreslås kunna utökas genom tillköp (förvärv) av kvartersmark. Detta planeras för fastigheter som inte har direkt kontakt med gatan för att underlätta att in- och utfart kan ordnas inom egen mark eller där det finns annan nytta med att tillföra mark, till exempel vid möjlighet till avstyckning. De fastigheter som ligger i anslutning till markområdena redovisas i planförslagens bilaga 3. Den mark inom föreningarnas fastigheter som planläggs som kvartersmark inom planområdet blir kvar i föreningarnas ägo. Överenskommelser om fastighetsregleringar och överlåtelser av markområdena till angränsande fastigheter sker mellan föreningarna och fastighetsägarna. Ansökan görs till Lantmäterimyndigheten för fastställande av nya fastighetsgränser och tomtindelningar.

Fastigheten Backeböl 1:194 ingår inte i detaljplanen men har sin in- och utfart på Perstorpsvägen. Planförslaget möjliggör för fastigheten att reglera in markområdet för den enskilda vägen från Perstorpsvägen fram till fastigheten. Idag finns avtalsservitut för väg till fastigheten. Markområdet för infarten ägs av Baggenshöjdens Tomtägarförening, som också är part i servitutet.

Inlösen av allmän plats

Enligt planförslaget är del av privata bostadsfastigheter planlagda som allmän plats (gatumark). Det innebär att det som idag är kvartersmark föreslås bli allmän plats. Enligt plan- och bygglagen har kommunen som huvudman skyldighet och rättighet att lösa in och förvärva all allmän platsmark som krävs för genomförandet av detaljplanen. De fastigheter som påverkas av inlösen enligt planförslaget redovisas i bilaga 3.

De områden som är aktuella för inlösen överförs genom fastighetsreglering till den kommunala fastigheten Bo 1:608 genom lantmäteriförrättning. Lantmäterimyndigheten handlägger dessa förrättningar och värderar vilka ersättningar som ska utgå för inlösen i tvångssituationer. När detaljplanen har vunnit laga kraft kommer kommunens exploateringsenhet att ansöka om fastighetsreglering enligt detaljplanen.

Servitut – Släntintrång (z-område)

Ett servitut ger en fastighet rätt att nyttja del av annan fastighet för ett visst ändamål, exempelvis rätt till utfart eller att anlägga en slänt eller stödmur som stöd för gata. För att stabilisera gator och för att jämna ut nivåskillnader mellan gata och omgivning är det ofta nödvändigt att anlägga slänt. Slänt markeras med bestämmelse **z** på plankartan. De fastigheter som påverkas av släntintrång enligt planförslaget redovisas i bilaga 3.

När detaljplanen vunnit laga kraft kommer kommunens exploateringsenhet att ansöka om servitut i samband med inlösen av allmän plats. Servitutet registreras därpå i fastighetsregistret på respektive fastighet.

Gemensamhetsanläggning och övriga servitut

Inom kvartersmark kommer det finnas anläggningar som ska vara gemensamma för flera fastigheter. Inom kvartersmark för verksamhetsområdet anges på plankartan ett område med **g**. Området planeras för gemensam angöring, väg, parkering eller annan gemensam anläggning för fastigheterna inom verksamhetsområdet. Berörda fastighetsägare ska ansöka om lantmäteriförrättning för bildande av gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen. Kommunens intention är att åtkomst till naturmarken intill verksamhetsområdet mot Värmdöleden löses genom servitut med åtkomst från annat håll än g-området, alternativt ett skötselavtal med berörd fastighetsägare, och att inte ingå i gemensamhetsanläggningen.

Omprövningar av befintliga gemensamhetsanläggningar hanteras av respektive fastighetsägare eller förvaltande förening om inget annat avtalats. De fastigheter som idag ingår i en gemensamhetsanläggning, som kommer att omprövas i samband med förrättning till följd av planens genomförande, framgår av bilaga 3.

Områden som idag omfattas av officialservitut på allmän platsmark och som ska övergå till kvartersmark i och med den nya planen, behöver berörda föreningar, i egenskap av fastighetsägare, begära att vissa officialservitut ska upphävas.

Ledningsrätt

Område som på plankartan är markerat med bestämmelse **u** är avsatt för att utgöra område för underjordiska ledningar och anläggningar för dagvattenhantering. De fastigheter som påverkas enligt planförslaget är fastighet Backeböl 1:790, 1:826 och en ny bostadsfastighet inom fastighet Backeböl 1:7.

Ledningsrätt och servitut upplåts till förmån för kommunen, Nacka Vatten och Avfall AB eller den kommunala fastigheten Bo 1:608 på den sträcka som markerats med bestämmelserna **u** på plankartan.

Övriga ledningsägare svarar själva för att trygga sina ledningsnät, exempelvis genom avtal eller ledningsrätt.

Tekniska åtgärder

Nedan beskrivs de tekniska åtgärder som behövs för att kunna genomföra detaljplanen. När det gäller de tekniska frågorna finns dessa även beskrivna i underlagen för planförslaget i de PM som upprättats i samband med genomförd förprojektering. Detaljprojektering för väg, vatten och avlopp, dagvatten samt parkanläggningar har utförts.

Badplatser

Badplatsen vid Kustvägens södra del bevaras och rustas upp. Piren vid Grundet föreslås bevaras och inspekteras regelbundet. Kommunen har utfört en besiktning för både badplatsen och piren inför att kommunen ska överta ägande och förvaltning av dessa. Bryggan vid Kustvägen ska rustas upp med ny träöverbyggnad och omgjutning av

undergrund på främre delen. För mer information om bryggorna skick, se underlaget *Besiktning av bryggor 2016*.

Strandpromenad

För strandpromenaden görs en justering av befintliga stigsystem med bärlager och stenmjöl till en horisontell yta med en bredd på i genomsnitt 1,5 meter. Naturlig slänt bildas där utrymme finns, i oländig terräng krävs en låg stödmur. Vägvisare sätts ut för att markera strandpromenadens sträckning.

Strandpromenaden förlängs från Kustvägen norrut och knyts samman med Liljevalchsvägen utanför planområdet. Vid Kustvägens norra ände har strandpromenaden kraftig längslutning som kräver en stödmur. Den sträcka av strandpromenaden som idag korsar privata fastigheten Backeböl 1:749 flyttas till fastighetens västra del. Detta för att tydliggöra att stigen är allmänt tillgänglig. Från Fiskebovägens vändplats ansluter stigen, inom fastigheten på en 2 meter bred yta, den allmänna naturmarken. Den 2 meter breda passagen anläggs med ett trappsystem för att ta upp höjdskillnad.

Vägar och trafik

Vägnätet ska uppfylla de krav som ställs i ett permanentbebott område gällande bärighet, framkomlighet och trafiksäkerhet. För att undvika sättningar på vägar med sämre geotekniska markförhållanden kommer förstärkningsåtgärder i form av lättfyllning eller kalkcementpelare att behöva utföras. För att uppnå standarden förutsätts en ombyggnad av vägarna och genom anläggning av ny överbyggnad med bundet slitlager (asfalt). Betongkantsten används för att separera körbanan från gångbanan där sådan finns. Svåra lutningar åtgärdas genom profiljusteringar och korsningar görs vinkelräta i den mån det är möjligt för bättre sikt. Framkomligheten förbättras genom viss vägbreddning och anläggning av vändplaner. Vägarna förses med belysning.

Boo strandväg, i anslutning till Liljevalchsvägen, breddas för att ge plats för gångbana. Anledningarna till åtgärden är att öka trafiksäkerheten och att anslutningspunkt för ledning förläggs i korsningen Boo strandväg/Liljevalchsvägen. Fastigheterna som påverkas av intrånget är fastighet Backeböl 1:197–199 som ligger utanför planområdet.

Parker

Parken vid Fiskebovägen planeras utformas på ett sätt som skapar balans mellan ordnat och oordnat. En del befintliga träd bevaras och en del nyplanteras. Sittmöjligheter skapas och gångstråk genom parken planeras få markbeläggning med stenmjöl och barkflis. En lektya föreslås i områdets västra del medan den östra delen föreslås få mer öppna gräsytor och bollplan. En ordnad eldplats anläggs. Markarbeten vid eldplatsen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten för förorenade områden (Nacka kommuns miljöenhet) så att eventuella förorenade massor på platsen hanteras korrekt.

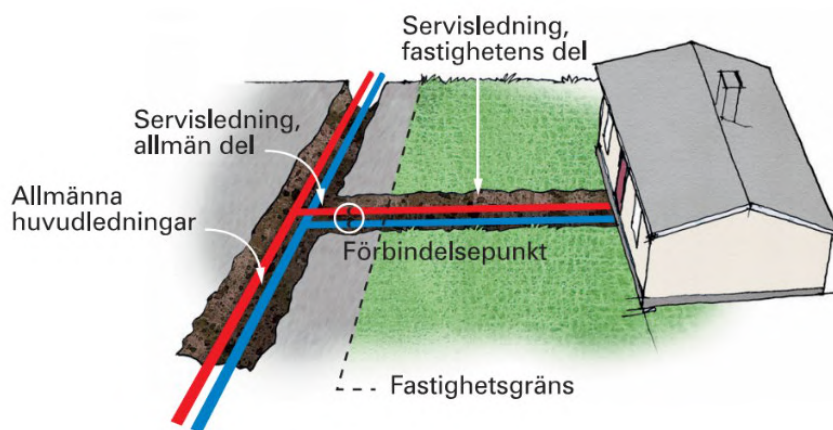
Strandområdet öster om parken vid Fiskebovägen lämnas i princip orört. Befintlig brygga rivs och ersätts av en liten gång som leder till en ny brygga. Bryggan ligger på land utom vid de tillfällen som stranden översvämmas.

Vatten och spillvatten

Kommunen ansvarar för utbyggnad av vatten- och spillvattenledningar fram till en så kallad förbindelsepunkt. Normalt ligger den cirka 0,3 meter utanför fastighetsgränsen.

Ledningarna i det kommunala avloppsnätet byggs ut med ett kombinerat system av självfall och lättrycksavlopp (LTA). Från fastighetsgräns ansvarar fastighetsägaren själv för utbyggnad och inkoppling på egen fastighet samt drift och underhåll för dessa.

Fastighetsägaren ansvarar även för eventuell tryckstegring av vatten inom fastigheten på grund av topografiska skillnader eller byggnadshöjd i förhållande till gata.



Dagvattenhantering

Den generella lösningen som föreslås för avvattnings av gatunätet samt avledning av överskottsvatten från fastigheter och naturmark är makadamfyllda diken med dräneringsledning. På ett fåtal sträckor kan öppna svackdiken anläggas där mer utrymme till fastighetsgräns finns tillgängligt. Planområdet planeras att omfattas av verksamhetsområde för dagvatten, gata.

Uppvärmning/el

Boo Energi AB är huvudman för elförsörjningen i området. Ny bebyggelse ansluts till Boo Energis eldistributionsnät i enlighet med den koncession Boo Energi har för elförsörjningen i Nacka kommun.

Ekonomiska frågor

Kostnaden för ombyggnation av vägar och iordningsställande av övrig allmän platsmark bedöms (GKU oktober 2019) uppgå till cirka 82 900 000 kronor fördelat enligt följande:

Kostnadspost	Belopp
Förstudie, projektering och utbyggnad inklusive byggledning för gator och belysning	63 700 000
Förstudie, projektering och utbyggnad av park- och naturmark	9 400 000
Inlösen av mark och lantmäteriförrättning	6 800 000
Administration	3 000 000

Kostnaden för utbyggnad av kommunalt VA bedöms uppgå till cirka 81 700 000 kronor.

Genomförandet av detaljplanen finansieras genom uttag av gatukostnadsersättning och anläggningsavgifter för VA. Mer om detta beskrivs under avsnitt 6. Kostnader för arbete med framtagande av detaljplanen finansieras genom uttag av planavgift.

6. Så påverkas enskilda fastighetsägare

För detaljplanen föreslås fördröjd genomförandetid för kvartersmark. Det innebär att bygglov och starbesked för byggnation på kvartersmark kan beviljas först när genomförandetiden på kvartersmark börjar gälla, det vill säga 3 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Skälet för detta är att undvika att fastighetsägarna behöver bekosta enskilda temporära VA-anläggningar i avvaktan på kommunalt VA. En fördröjd genomförandetid underlättar för utbyggnaden av VA och ombyggnaden av vägarna, utan att hänsyn måste tas till samtidiga transporter av maskiner och material för husbyggnation i området. Därmed bedöms VA-nätet och vägarna kunna byggas ut i snabbare takt och de boende i området tidigare kunna få ta de kommunala anläggningarna i bruk. Under tiden fram till dess att genomförandetiden börjar löpa kan förberedande fastighetsbildning och projektering av byggnationen på kvartersmark utföras.

Fastighetsbildning, justering av gränser eller avstyckningar inom kvartersmark sker på initiativ från enskilda fastighetsägare. Ansökan om fastighetsbildning görs hos Lantmäterimyndigheten i Nacka. Fastigheterna kan anslutas till det allmänna VA-nätet efter godkänd slutbesiktning av utbyggd anläggning och betald anläggningsavgift.

Gatukostnader

Parallellt med denna detaljplan pågår en gatukostnadsutredning för att fastställa finansiering av utbyggnaden av gatorna. Där fastställs för varje fastighet ett andelstal som sedan ligger till grund för storleken på gatukostnadsersättning. För mer information gällande kostnader för gator, se tillhörande gatukostnadsutredning.

Driftskostnader

Drift och underhåll av gator, gångvägar och parkanläggningar kommer efter genomförandet att utföras och bekostas av kommunen. Drift och underhåll av anläggningar som fortsatt kommer vara en del av gemensamhetsanläggningar och föreningarnas förvaltningsområde utförs och bekostas av respektive förening.

Anläggningsavgift för VA

När förbindelsepunkt finns upprättad och fastigheten kan anslutas tar kommunen ut avgifter enligt det årets gällande taxa. Taxan ska täcka kommunens kostnader. Taxan består av en engångsavgift (anläggningsavgift) och löpande avgifter (brukningsavgifter). Anläggningsavgiften för vatten och spillvatten samt dagvatten är cirka 216 000 kronor för fastighet med en bostadslägenhet enligt 2018 års VA-taxa. För varje ytterligare bostadslägenhet ökar VA-taxan med cirka 37 000 kronor enligt 2018 års VA-taxa. Fastighetsägaren betalar alltid efter gällande VA-taxa vid tidpunkten för anslutning.

I vissa fall kan ersättning för onyttigbliven privat anläggning ersättas.

Markinlösen/släntintrång

De fastigheter som i planen får avstå mark för allmän plats/gata/naturmark har rätt till ekonomisk kompensation för markområdet och eventuella tomtanläggningar (exempelvis träd, planteringar, staket och grindstolpar) som kan behöva rivas för vägbyggnation. Ersättningens storlek bestäms i lantmäteriförrättningen eller genom överenskommelser med fastighetsägaren. De fastigheter som i förstudieskedet bedöms beröras av markinlösen eller släntintrång redovisas i bilaga 3. Notera att ersättning endast ges för tomtanläggningar placerade inom nuvarande fastighet, tomtanläggningar utanför fastigheten ska tas bort på fastighetsägarens bekostnad.

Planavgift

Kommunen använder sig av planavgifter enligt taxa för att finansiera arbetet med detaljplanen. Denna kostnad tas ut när bygglov enligt detaljplanen söks eftersom det är då fastighetsägaren använder sig av den nytta planen gett.

Bygglövsavgift

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och bygganmälan enligt gällande taxa.

Fastighetsrättsliga avgifter

För styckning av fastigheter, bildande av servitut eller andra fastighetsrättsliga åtgärder inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren själv. Lantmäterimyndigheten tar ut arvode enligt taxa.

För nybildning och omprövning av gemensamhetsanläggningar tar Lantmäterimyndigheten ut arvode enligt taxa för sin handläggning. De fastigheter som har del i gemensamhetsanläggningarna bekostar Lantmäterimyndighetens handläggning ofta i

proportion till andelstal om inget annat överenskommits. Kostnaden för att upphäva officialservitut och andra belastningar inom en fastighet består både av Lantmäterimyndighetens arvode och av en ersättning som beslutas inom förrättningen.

Sammanfattning ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare

Kostnader för gata fördelas mellan fastighetsägarna inom planområdet i enlighet med framtagna gatukostnadsutredning. En lagakraftvunnen detaljplan med garanterad bygg rätt under genomförandetiden, standardhöjning av gator och parkanläggningar samt anslutning till det kommunala VA-nätet leder ofta till en ökning av fastighetens värde. Fastigheter som berörs av inlösen erhåller ersättning för mark och anläggningar inom tomtmark. Sammanfattningsvis omfattar genomförandet följande kostnadsposter:

- Gatukostnadsersättning
- VA-anläggningssavgift
- Drift- och underhållskostnader gemensamma anläggningar, i förekommande fall
- Fastighetsbildning, i förekommande fall
- Gemensamhetsanläggning, i förekommande fall
- Markförvärv, i förekommande fall
- Nybyggnadskarta, i förekommande fall
- Bygglovsavgift och planavgift, i förekommande fall
- Avgift för anmälan, i förekommande fall
- Kostnad för husbyggnation och markanläggningsarbeten inom fastigheten, i förekommande fall

7. Medverkande i planarbetet

Nacka kommun:

Eva Olsson	projektledare	exploateringsenheten Nacka
Philip Paluchiewicz	f.d. projektledare	exploateringsenheten Nacka
Emilie Warsell	planarkitekt	planenheten
Tove Mark	planarkitekt	planenheten
Tina Edén	exploateringsingenjör	exploateringsenheten Nacka
Maria Legars	kulturantikvarie	planenheten
Miriam Helleday	karttekniker	planenheten
Petter Söderberg	miljöplanerare	miljöenheten
Björn-Emil Jonsson	projekteringsledare	enheten för bygg och anläggning
Hannu Rauhala	trafikplanerare	planenheten
Anna Herrström	kommunekolog	enheten för drift utemiljö
Finn Cederberg	naturvårdsintendent	f.d. park och naturenheten
Marie Edling	landskapsarkitekt	planenheten
Lennart Bohman	landskapsingenjör	enheten för anläggningsprojekt
Kerstin Söderström	kommunikatör	kommunikationsenheten
Johanna Åhs	bygglovshandläggare	bygglovsenheten

Övriga medarbetare:

Oskar Forsling	förrättningslantmätare	lantmäterimyndigheten Nacka
Fredrik Josefsson	fastighetsutredare	lantmäterimyndigheten Nacka
Mona Berkevall	VA-ingenjör	Nacka Vatten och Avfall AB

Planenheten

Angela Jonasson
Biträdande planchef

Tove Mark
Planarkitekt

Emilie Warsell
Planarkitekt

Antagen av kommunfullmäktige 2020-10-12, § 288. Laga kraft 2021-10-15.

Annica Schneider
Projektkoordinator



Solbrinken-Grundet



Antikvarisk platsanalys 2016

Solbrinken-Grundet

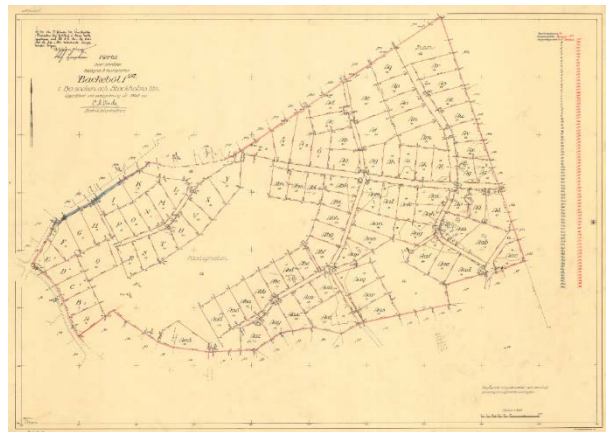
Historik

Detaljplaneområdet "Solbrinken-Grundet" innefattar delar av Gustavsvik, en tidigare gård under Kummelnäs, som före 1800-talets första hälft hette Backeböl, och dessinför Backebol. Under gården lydde bl.a. torpen Fredriksberg, Perstorp och nuvarande Grundet. Gårdens tidiga historia är mestadels okänd men nämns i de historiska källorna 1539 då två skattebönder bebor Backebol. Under 1600- och 1700-talet låg gården under Boo och Kummelnäs. Namnet ändrades till Gustavsvik på 1830-talet, efter den dåvarande ägaren Gustaf Montgomery.

Gustavsvik ägdes från 1868 av byggmästaren C A Eriksson som lät uppföra flera sommarvillor, s.k. sommarnöjen, som arrenderades ut till välbärgade borgare. 1900 köptes Gustavsvik av kapten P. Möller som under 1920-talet sålde största delen av marken till Kristna Egnahemsföreningen och Stockholms Läns Egnahemsförening. Båda föreningarna styckade upp marken i tomter som främst kom att bebyggas av sport- och friluftsstugor. Två fastighetsföreningar kom att bildas, Gustavsviks Fastighetsägareförening under 1930-talet och Baggenshöjdens Tomtägarförening under 1940-talet, på södra respektive norra delen av Gustavsvik. Under 1900-talets senare del kom allt fler stugor att bli permanentbostäder och idag är majoriteten av de tidigare stugorna ombyggda för permanentboende eller rivna för nyare villabebyggelse.



Avstyckning 1938



Avstyckning 1941

Sommarnöjen

Sommarvillorna, de s.k. sommarnöjena, hade sin storhetstid under 1800-talets senare del och kring sekelskiftet 1900. Sommarnöjena är nära förknippade med städers ekonomiska tillväxt som skapade en välbärgad borgarklass. Förebilden för sommarvillorna var bl.a. adelns malmgårdar och säterier, men ända sedan antiken har förmögna stadsbor byggt lantställen. Ordet sommarnöje har sitt ursprung i "nöjen på sommaren" men kom från omkring sekelskiftet 1800 att beteckna lantställen. De första sommarvillorna byggdes i stockholmstrakten redan under slutet av 1700-talet men det stora genomslaget var från 1800-talets mitt. Borgarna som sökte sig till Stockholms skärgård var främst näringsidkare men andra yrkesgrupper var även

representerade. De flesta sommarnöjena beboddes av hyresgäster men någon social skillnad gentemot att äga sitt sommarställe fanns inte.

Byggnadsstilen som förknippas med sommarnöjena kallas oftast schweizerstil och inspirationen kom från lantliga trähus i Schweiz. Stilen introducerades i Sverige vid 1800-talets mitt, bl.a. av Georg Theodor Chiewitz och Fredrik Wilhelm Scholander, och fick stor spridning via mönsterböcker. Stilen utmärks av lövsågeriermönster, s.k. snickarglädje, och ofta utsirade träkonsoler. Spridningen av stilen underlättades av snickerifabrikernas maskingjorda träelement som kunde beställas per katalog. Verandan är ett annat viktigt karaktärsdrag för stilen och utstickande torn och glasmosaik i fönster och dörrar var inte ovanligt. Sommarnöjena är i regel byggda i resvirkeskonstruktion och klädd i panel, vanligen stående panel på övervåningen och liggande på undervåningen.

Sommarnöjenas popularitet började svikta under 1930-talet då avstånd togs gentemot gamla borgerliga traditioner. 1800-talets träarkitektur stod lågt i kurs och det var vid denna tid som ”snickarglädje” började användas nedlåtande om byggnadernas dekorelement, i motsats till dagens positiva klang. Fortfarande på 1970-talet fanns uppfattningen att 1800-talet var en tid av förfall för arkitekturen.

Grundet

På platsen för ”Villa Grundet” stod tidigare ett torp som 1703 kallades Fiskartorp och som senare benämndes Backebolsudd. Från 1801 drevs Grundet som en självständig lantgård.

Villan är ett sommarnöje i schweizerstil som enligt litteraturen är uppförd 1868. Möjligen är delar av villan äldre då en karta från 1865 visar en byggnad som överensstämmer med villans rektangulära grundform. Att villan är byggd i timmer stärker denna möjlighet då sommarvillorna i regel är byggda i resvirkeskonstruktion. Byggnaden kan ha omformats 1868 av C A Eriksson samtidigt som han byggde flera andra sommarnöjen. På en karta från 1865 flankerades byggnaden av två små flygelbyggnader.



Karta 1703



Karta 1865

Sport- och fritidsstugan

Utvecklingen av sport- och fritidsstugan började på 1900-talet med borgarklassens jakt och fiskestugor som förebild, möjligen var även de s.k. sommarnöjena en konceptuell förebild. Sportstugan har även sitt ursprung i gymnastik- och sportrörelsen som genom stugan skulle aktivera ungdomen för en stark arbetskraft.

Det moderna fritidshuset kan sägas ha skapats kring 1910 då arkitekten Evert Milles, Jan Wahlman och Gustaf Odel ritade friluftsstugor i Grönsta och Trolldalen på norra Lidingö. Initiativet kom uppifrån och drevs av arkitekter och samhällsplanerare och områdena kallades friluftsstugeområden.

Sportstugan som kollektiv och fostrande företeelse försvann slutligen under 1940-talet för att ersättas av fritidshus för avkoppling. När lördagarna blev arbetsfria på 1960-talet, och med bilens hjälp, blev stugan, som ofta användes endast sommartid, ett utflyktsmål under hela året. Det var vid denna tid som fritidsstugan utrustad med ordentligt kök, rinnande vatten, avlopp och toalett.

Karaktärsdrag

Områdets karaktär ges av sprickdalslandskapet med dess bergspartier och smala dalgångar. Bebyggelsen är en blandning av fritidshus och permanentbostäder som är omgiven av en lummig grönska bestående av lövträd samt tall som dominerar på höjdsträckningar. Bebyggelsen är varierad och till största delen anpassad till den kuperade marken. Karakteristiskt för området är en låg bebyggelse på höjdsträckningar, men trots den stora mängden fritidshus har en högre bebyggelse från senare delen av 1900-talet en dominans på många platser. Öppna låglänta partier finns främst vid östra kuststräckningen. En lummig grönska dominerar vyn från vattnet.

Kulturhistoriskt värde

Villa Grundet är ett sommarnöje i schweizerstil som trots förändringar har kvar mycket av den tidsenliga karaktären. Villans kulturhistoriska värde är främst kopplad till samhällshistoriska värden i form av traditionen med sommarnöjen samt vad det kan berätta om samhälls- och bebyggelseutvecklingen. Sommarnöjena får även anses utgöra ett viktigt skede i utvecklingen av villan som företeelse.

En stor del av fritidsbebyggelsen har rivits eller byggts om kraftigt men ett fåtal fritidshus och stugor har bevarat sin ursprungliga karaktär. Dessa stugor har ett kulturhistoriskt värde som är kopplade till socialhistoriska och byggnadshistoriska värden genom de olika utvecklingsskeden av fritidsbebyggelse som företeelse samt till områdets bebyggelsehistoria. Stugorna och fritidshusen med ett kulturhistoriskt värde tas upp mer specifikt nedan i "Solbrinken-Grundet – Värdefull och särskilt värdefull bebyggelse".

Området har även fyra kulturhistoriskt värdefulla hus från slutet av 1950-talet och början av 1960-talet. Tre av husen bildar en bebyggelseenhet i östra mitten av detaljplaneområdet vilket ökar dess kulturhistoriska värde. Husen har framförallt arkitekturhistoriska värden, men har även värden kopplade till bebyggelseutvecklingen i området och visar både på utvecklingen av villan och omställningen mot permanentbostäder som skedde vid tiden.

Solbrinken-Grundet

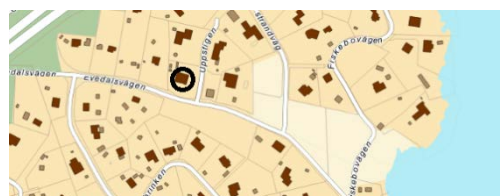
Värdefull och särskilt värdefull bebyggelse

Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad		Backeböl 1:2 Evedalsvägen 33
Motivering	Särskilt viktig byggnad för landskapsbilden och fastigheten har gett namn åt Evedalsvägen. Byggnaden tillhör de äldre i detaljplaneområdet.		
Tidstypiskhet	Låg	Viktig för landskapsbilden	Ja

Beskrivning	Villa i två plan med inredd vind samt en mindre källare. Beige-grå putsfasader, tak klädd med falsad plåt och gråstensgrund. Veranda i två plan samt en balkong på östfasaden har tillkommit, okänt när, som senast 1950. Villan byggdes om kring 1950 då vinden inreddes samt takkupor och nya fönster tillkom. Takets utformning vid balkongen har förändrats, tidigast på 1950-talet. Nytt tak över entré tillkom på tidigt 1980-tal vilket senare har byggts om till en farstukvist.		
Värdebärande karaktärsdrag	Den putsade fasaden, den öppna verandan i två plan och byggnadsvolymen.		

Historik	Byggmästaren Oscar Herrström köpte lägenheten Evedal/Evedalen 1901, som han tidigare arrenderat som sommarnöje, av kapten P. Möller på Gustavsvik. Byggmästare Einar Tegesjö köpte fastigheten 1950 och påbörjade en renovering och ombyggnation. Delar av fastigheten avstyckades för villabebyggelse 1958 och 1960.		
-----------------	---	--	--

Övrigt
Har benämnts Villa Evedal/Evedalen.
En byggnad finnas på platsen enligt Härads-ekonomiska kartan från 1901-06, även på blåkopia av karta från 1865 som bifogades ett kontrakt 1924.
Byggnadsår nedan enligt fastighetsregistret.



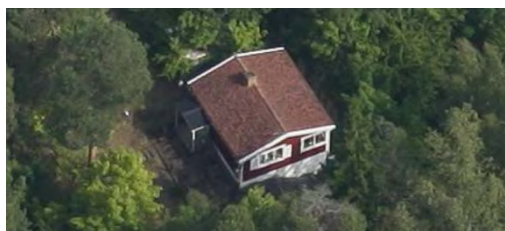
Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:2
Adress	Evedalsvägen 33
Arkitekt	-
Byggnadsår	1929

Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1:421 Grankottsvägen 12
Motivering	En av få medelstora sportstugor i området med välbevarad tidstypisk karaktär från sent 1930-tal.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Sportstuga i ett plan med källare. Liggande röd stockpanel. Dörr och fönster likt original, troligen även luckorna. Verandan har glasats in senare. Putsad betong/cementgrund, senare tegelpannor på taket.
Värdebärande karaktärsdrag	Den liggande panelen, fönster och fönstersättningen, luckor kring fönster, byggnadsvolymen.

Historik	Fastigheten avstyckades 1938 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	--

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:421
Adress	Grankottsvägen 12
Arkitekt	AB Fogelfors bruk
Byggnadsår	1939

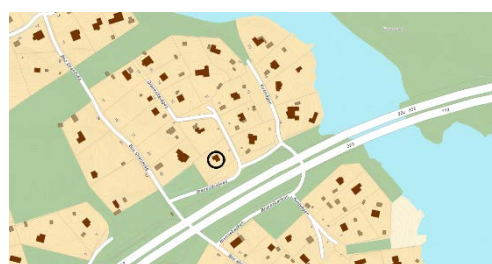
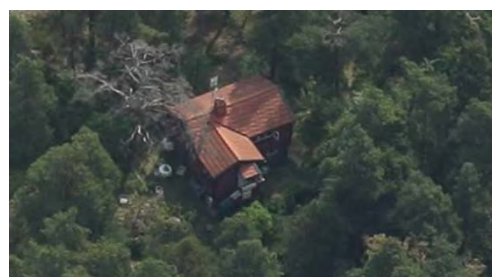


Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad	Backeböl 1:423 Grankottsvägen 5
Motivering	Välbevarad och tidstypisk sportstuga från mitten av 1940-talet.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Sportstuga i ett plan och källare. Liggande stockpanel. Verandan har byggts in. Fönstersättning och fönster likt original. Putsad cement/betongsockel, tak med tegelpannor.
Värdebärande karaktärsdrag	Den liggande panelen, fönsterutformning, fönstersättningen och byggnadsvolymen.

Historik	Fastigheten avstyckades 1938 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	--

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:423
Adress	Grankottsvägen 5
Arkitekt	Ekskogens träförädling
Byggnadsår	1945

Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad	Backeböl 1:454 Baggensviksvägen 7
Motivering	Tidstypisk sportstuga från slutet av 1930-talet som fått sin nuvarande karaktär på 1940-talet. Särskilt viktig för landskapsbilden.	
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Sportstuga i ett plan med mindre källare. Stående röd panel och grund bestående av betong/cement/natursten. Den tidigare entrén åt öst har byggts ut och blivit ett rum, troligen kring 1944. Stugan byggdes ut åt väst på 1970-talet. Fönstersättning och fönsterutformning i huvudsak likt original.
Värdebärande karaktärsdrag	Östfasaden: grunden, fönsterutformning och fönstersättning.

Historik	Fastigheten avstyckades 1938 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	--

Övrigt
Bygglov för byggnaden gavs 1938. Byggnadsår nedan från fastighetsregistret.



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:454
Adress	Baggensviksvägen 7
Arkitekt	AB Svenska trähus
Byggnadsår	1943



Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1:474 Evedalsvägen 31
Motivering	Enkel folkhemsarkitektur i mindre skala med drag av en avklingande funktionalism. Välbevarad och viktig för landskapsbilden.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

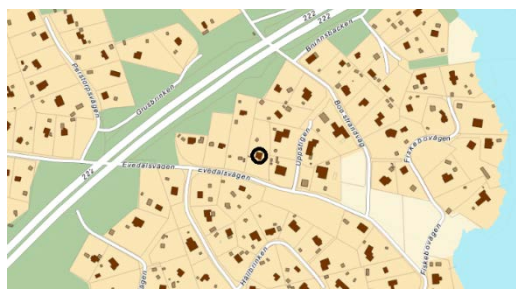
Beskrivning	Villa i ett plan med stående gul träpanel och tegeltak. En icke inbyggd farstuvist med räcken enligt originalritning. Dörr samt fönster likt original. Enda större förändringen är att tidigare garage synes ha inretts efter 2009. Tomt med fruktträd.
Värdebärande karaktärsdrag	Den icke inbyggda farstuvist, fönstersättning och fönsterutformning, dörren samt den enkla byggnadsvolymen.

Historik	Fastigheten avstyckades 1938 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	--

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:474
Adress	Evedalsvägen 31
Arkitekt	Einar Sonemark
Byggnadsår	1948

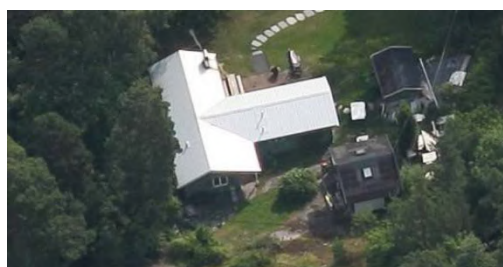


Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad		Backeböl 1:500 Fiskebodavägen 9
Motivering	Ett välbevarat exempel på de större fritidshusen från sent 1950- och tidigt 1960-tal. Tidstypisk liggande panel samt luckor runt fönster och dörrar.		
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden	Ja

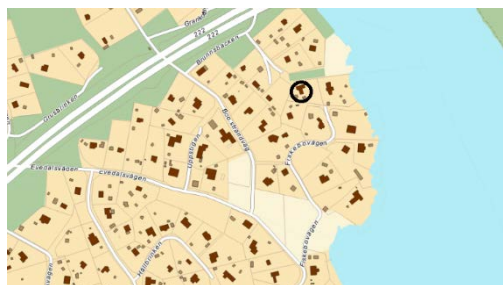
Beskrivning	Större fritidshus i ett plan med liggande grön panel och plåttak. Dörrar, fönster och luckor i stort likt original. En dörr har blivit igensatt och tagits upp där ett tidigare fönster fanns.		
Värdebärande karaktärsdrag	Fönsterutformning, fönstersättning, luckor samt den liggande panelen.		

Historik	Avstyckning skedde från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1940.		
-----------------	--	--	--

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:500
Adress	Fiskebodavägen 9
Arkitekt	Fribohus
Byggnadsår	1963



Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1:529 Evedalsvägen 5
Motivering	Välbevarad och tidstypisk mindre sommarstuga från 1930-1940-talet. Stugmodellen synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid 1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Nej

Beskrivning	Sommarstuga i ett plan med stående röd panel och inglasad veranda. Mindre utbyggnad skett vid mitten av 1940-talet från norrfasaden och en tillbyggnad har tillkommit senare på östfasaden.
Värdebärande karaktärsdrag	Den inglasade verandan, fönstersättningen, varierande takfall samt byggnadsvolymen.

Historik	Fastigheten avstyckades 1941 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Kristna Egnahemsföreningen. Fastigheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1926.
-----------------	--

Övrigt
På tillbyggnadshandlingen från 1944 står det att stugan fick byggnadstillstånd 1940.



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:529
Adress	Evedalsvägen 5
Arkitekt	-
Byggnadsår	Ca 1940

Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad	Backeböl 1:582 Solbrinken 27
Motivering	En av få välbevarade mindre sport/fritidsstugor från tidigt 1940-tal.	
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Fritidsstuga i ett plan. Stående röd panel med vita knutar och fönsterfoder. Fyr- till sexdelade liggande fönster. Veranda av nyare snitt med plasttak.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen och fönstersättningen.

Historik	Fastigheten avstyckades 1941 av direktör S. Strömberg för Stockholms Läns Egnahems- Aktiebolag. Året dessförinnan hade den då större fastigheten avstyckats från Kristna Egnahemsföreningen. Fastigheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1926.
-----------------	--

Övrigt

Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:582
Adress	Solbrinken 27
Arkitekt	-
Byggnadsår	1941

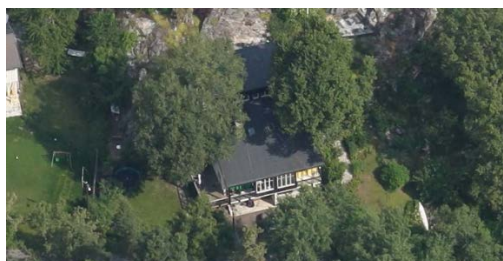


Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad	Backeböl 1:747 & 1:806 Ekbackavägen 3 & Ekbackavägen 5	
Motivering	Parhuset är ett gott exempel på 1960-talets arkitektur som är förhållandevis välbevarat till form och karaktär.		
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden	Ja

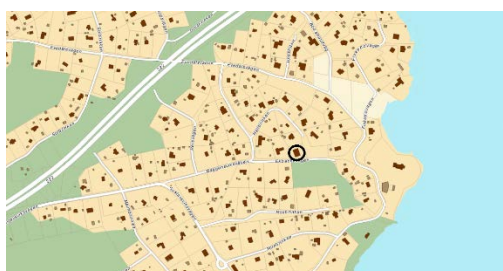
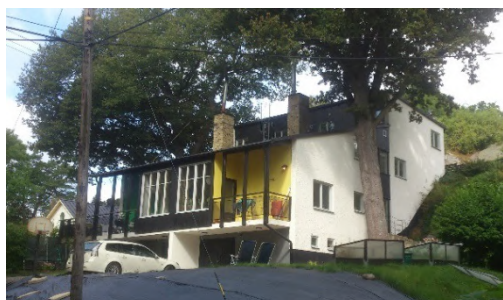
Beskrivning	Parhus i suterräng i tre plan och källare uppförd i lättbetong. Fasader i lättbetong, puts och stående träelement. Garageportar framflyttade 1963, garageportarna framflyttade och garage förlängts 1988. Efter 2009 har garagesförlängningen från 1988 rivits. Utformningen av balkongerna över garage förändrades till dagens modell efter 2009. Balkong byggdes på östsidan 2007, revs efter 2009. Garagedörrar utbytta efter 2009.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen, fönstersättningen och fönsterutformningen.

Historik	Avstyckades 1962 i dagens två fastigheter. Fastigheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1943.
-----------------	--

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:747 & 1:806
Adress	Ekbackavägen 3 & 5
Arkitekt	B. Karlén ARK SAR
Byggnadsår	1954



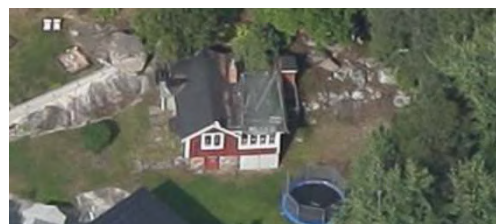
Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1 750 Fiskebovägen 5
Motivering	Välbevarad mindre sommarstuga med ovanligt stengrund som knyter an till en äldre sommarstugebebyggelse och torp. Troligen är stugan, eller delar av stugan, bland de äldsta byggnaderna inom detaljplaneområdet. Byggnaden är särskilt viktig för landskapsbilden. Stugan har stora likheter med den stugmodell som synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid 1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.	
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Sommarstuga i ett plan med stående röd panel. Hög stensockel med ingång till källare. Den inglasad veranda tillkom troligen på 1930-talet. Sockel under verandan synes bestå av cement/betong, delvis träinklädd med dörrar till källare. Entrédörren består av en spegeldörr med tre speglar. Enkla fönsterbågar med spröjs. Ett senare fönster har tillkommit på baksidan.
Värdebärande karaktärsdrag	Stensockeln med trädörr, den inglasade verandan, fönsterform, fönstersättningen och byggnadsvolymen.

Historik	Avstyckade 1943 från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	--

Övrigt
Stugan finns med som befintlig bebyggelse på en byggplan från 1939. En byggnad finns på platsen enligt Häradskartan 1901-06, även på blåkopier av karta från 1865 som bifogades ett kontrakt 1924. På tomten kraftigt utbyggt fritidshus från slutet av 1980-talet som fick dagens karaktär kring 2000.

Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:750
Adress	Fiskebovägen 5
Arkitekt	-
Byggnadsår	-



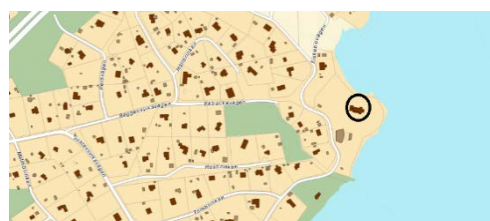
Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1 756 Boo strandväg 53
Motivering	Relativt välbevarad sommarvilla med tidstypisk karaktär och riklig snickarglädje. Enda sommarnöjet i detaljplaneområdet. Mycket viktig för landskapsbilden. Byggnadshistoriskt särskilt värdefull.	
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Villa i ett och ett halvt plan till två plan med liggande gul panel. En öppen veranda och ett burspråk finns på söderfasaden. Inglasade verandor finns på öst- och västfasaden, den på västfasaden har byggts som tidigast på 1980-talets och den på östfasaden har förlängts som tidigast på 1980-talet. Förändrade fönster. Vitmålade s.k. snickarglädje finns kring takfot, verandor och knutar. Stengrund, grönt plåttak.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen, liggande panel och snickarglädjen

Historik	På platsen för villan stod tidigare ett torp som 1703 kallades Fiskartorp och som senare benämndes Backebolsudd. Från 1801 drevs Grundet som en självständig lantgård. Villan är ett sommarnöje i Schweizerstil som enligt litteraturen är uppförts 1868 av C A Eriksson.
-----------------	---

Övrigt
Möjligen är delar av villan äldre då en karta från 1865 visar en byggnad som överensstämmer med villans rektangulära grundform. Att villan är byggd i timmer stärker denna möjlighet då sommarvillorna i regel är byggda i resvirkeskonstruktion. Byggnaden kan ha omformats 1868 av C A Eriksson samtidigt som han byggde flera andra sommarnöjen.

Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1 756
Adress	Boo strandväg 53
Arkitekt	-
Byggnadsår	1868

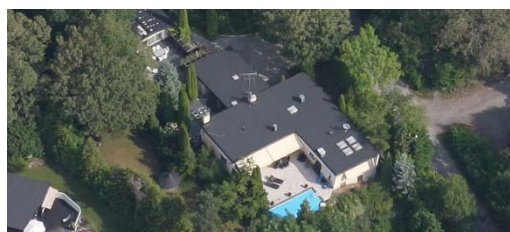


Kulturhistorisk värdering	Intressant byggnad	Backeböl 1 797 Boo strandväg 52
Motivering	Värdefull som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Enplansvilla i gul puts. Villan är koppad till ett garage genom en carport som omges av triangulära dekorelement i vit puts. Delar av fasaden har enligt originalritningen ej varit putsad. Pulpettak.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen, fönstersättningen och carporten med triangulära dekorelement.

Historik	Avstyckades 1958 av byggmästare Einar Tegesjö från lägenheten Evedal/Evedalen. Lägenheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1901.
-----------------	---

Övrigt



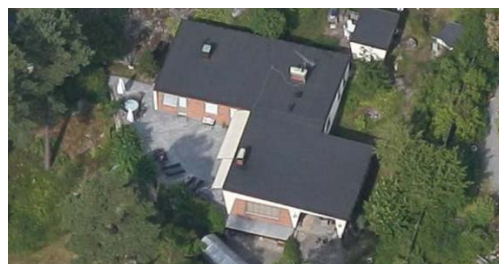
Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:797
Adress	Bo strandväg 52
Arkitekt	Gösta Rönnbäck
Byggnadsår	1959

Kulturhistorisk värdering	Värdefull byggnad	Backeböl 1:801 Uppstigen 1
Motivering	Värdefull som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

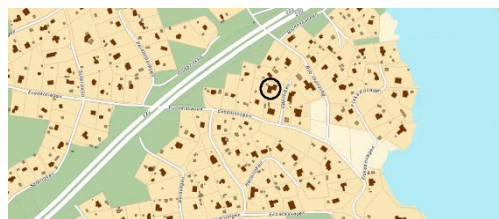
Beskrivning	Villa i ett plan med källare. Fasader i tegel och ljus puts. Triangulära dekorelement kring carport och västfasaden. Pulpettak. Fönster likt original.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen, fönstersättningen, triangulära dekorelement.

Historik	Avstyckades 1960 av byggmästare Einar Tegesjö från lägenheten Evedal/Evedalen. Lägenheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1901.
-----------------	---

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:801
Adress	Uppstigen 1
Arkitekt	Gösta Rönnbäck
Byggnadsår	1961

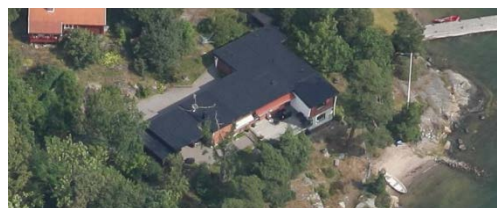


Kulturhistorisk värdering	värdefull byggnad		Backeböl 1 805 Fiskabovägen 5
Motivering	Värdefull och tidstypisk för en villa från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal. I stora drag särskilt välbevarad.		
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden	Ja

Beskrivning	Villa i ett plan med carport. Fasader i tegel och puts. Nordöstfasaden putsad samt den byggnadskroppens sydvästfasad. I övrigt tegel med triangulära vita dekorelement i puts. Taket har en krage av trä. Fönster troligen likt original.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen, fönstersättning och triangulära dekorelement.

Historik	Avstyckades 1943 från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller.
-----------------	---

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:805
Adress	Fiskebovägen 5
Arkitekt	-
Byggnadsår	1960

Kulturhistorisk värdering	Särskilt värdefull byggnad	Backeböl 1:810 Fiskebovägen 3
Motivering	Välbevarad och tidstypisk sportstuga från slutet av 1930-talet. Stugmodellen synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid 1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.	
Tidstypiskhet	Hög	Viktig för landskapsbilden Ja

Beskrivning	Sportstuga i ett plan. Stående röd panel. Fönster och fönstersättning likt original. Verandan inglasades möjligen när stugan flyttades till platsen.
Värdebärande karaktärsdrag	Fönstersättningen, fönster och byggnadsvolymen.

Historik	Sammanslagning av två fastigheter till dagens fastighet skedde 1965. De två fastigheterna kommer ursprungligen från Gustavsviks ägor och den ena avstyckades två gånger, 1937 av kapten P. Möller respektive 1938 av direktör S. Strömberg som köpt fastigheten för avstyckning, och den andra fastigheten 1941.
-----------------	--

Övrigt
Sportstugan kommer från Huddinge Kommun, flyttades till nuvarande fastighet 1938. På fastigheten byggdes en större stuga på 1970-talet och en villa tillkom på 2000-talet



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:810
Adress	Fiskebovägen 3
Arkitekt	-
Byggnadsår	Ca 1938



Kulturhistorisk värdering	Intressant byggnad		Backeböl 1 811 Uppstigen 2
Motivering	Intressant som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens södra mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.		
Tidstypiskhet	Mellan	Viktig för landskapsbilden	Ja

Beskrivning	Villa i ett plan. Fasader i putsat och vitmålat tegel. Ett glasparti har tillkommit på söderfasaden, fönstersättning och fönster i största del likt original. Carport har tillkommit på 1980-talet.
Värdebärande karaktärsdrag	Byggnadsvolymen och fönstersättningen.

Historik	Avstyckades 1958 av byggmästare Einar Tegesjö från lägenheten Evedal/Evedalen. Lägenheten avstyckades ursprungligen från Gustavsviks ägor av kapten P. Möller 1901.
-----------------	---

Övrigt



Basfakta	
Fastighet	Backeböl 1:811
Adress	Uppstigen 2
Arkitekt	P. v. Fabry ARK
Byggnadsår	1958



Källor:

Tryckta källor

Atmer, Ann Katrin Pihl, *Sommarnöjen vid vattnet*, 2001

Atmer, Ann Katrin Pihl, *Livet som levdes där måste smaka vildmark – Sportstugor och fritidsliv 1900-1945*, 1998

Hammarlund-Larsson, Cecilia, *Nacka kommun - Kulturhistoriska miljöer*, 1987

Jansson, E Alfred, *Boo sockens historia*, 1946

Nacka kommun, *Nacka kommuns kulturmiljöprogram*, 2011

Resare, Ann, *Boo vid vattnet*, 1970

Thurell, Sören och Ulin, Pia, *Fritidshuset – Vid havet, i granskogen, på heden*, 2000

Otryckta källor

Nacka InternGIS - Nacka fastighetsinformation

Nacka kommuns inventeringsmaterial från 1970-talet.

Inventering av bebyggelseområden i Sydöstra bo, Nacka kommun, 2009

Nacka kommun byggarkiv (via microweb)

Internet

Baggenshöjdens samfällighetsförening

<https://baggenshojden.se/>

Gustavsviks Fastighetsägareförening

<http://www.gustavsvik.org/>

Lantmäteriet - Historiska kartor

<https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/search.html?asUrl=https%3A%2F%2Fetjanster.lantmateriet.se%2Farkivsok%2Fs%2Fstartpage.html&arv=false&pul=true&user=public&swedish=true>

Förslag till planbestämmelser från antikvarisk platsanalys 2016

Fastighetsbeteckning	Kultuhistorisk Värdering	Förslag till skyddsbestämmelse	Motivering
Backeböl 1:2	Värdefull byggnad	k	Särskilt viktig byggnad för landskapsbilden och fastigheten har gett namn åt Evedalsvägen. Byggnaden tillhör de äldre i detaljplaneområdet.
Backeböl 1:421	Särskilt värdefull byggnad	k, q- Bonus	En av få medelstora sportstugor i området med välbevarad tidstypisk karaktär från sent 1930-tal.
Backeböl 1:423	Värdefull byggnad	K, q-bonus	Välbevarad och tidstypisk sportstuga från mitten av 1940-talet.
Backeböl 1:454	Värdefull byggnad	k	Tidstypisk sportstuga från slutet av 1930-talet som fått sin nuvarande karaktär på 1940-talet. Särskilt viktig för landskapsbilden.
Backeböl 1:474	Särskilt värdefull byggnad	k, q-bonus	Enkel folkhemsarkitektur i mindre skala med drag av en avklingande funktionalism. Välbevarad och viktig för landskapsbilden.
Backeböl 1:500	Särskilt värdefull byggnad	k	Ett välbevarat exempel på de större fritidshusen från sent 1950- och tidigt 1960-tal. Tidstypisk liggande panel samt luckor runt fönster och dörrar.
Backeböl 1:529	Särskilt värdefull byggnad	k, q-bonus	Välbevarad och tidstypisk mindre sommarstuga från 1930-1940-talet. Stugmodellen synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid 1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.
Backeböl 1:582	Värdefull byggnad	k	En av få välbevarade mindre sport/fritidsstugor från tidigt 1940-tal.
Backeböl 1:747 & 1:806	Värdefull byggnad	K	Parhuset är ett gott exempel på 1960-talets arkitektur som är för-hållandevis välbevarat till form och karaktär.
Backeböl 1:750	Särskilt värdefull byggnad	K, q-bonus	Välbevarad mindre sommarstuga med ovanligt stengrund som knyter an till en äldre sommarstugebebyggelse och torp. Troligen är stugan, eller delar av stugan, bland de äldsta byggnaderna inom detaljplane-området. Byggnaden är särskilt viktig för landskapsbilden. Stugan har stora likheter med den stugmodell som synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid

Bilaga 1
Detaljplan Solbrinken-Grundet

			1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.
Backeböl 1:756	Särskilt värdefull byggnad	k, q	Relativt välbevarad sommarvilla med tidstypisk karaktär och riklig snickarglädje. Enda sommarnöjet i detaljplaneområdet. Mycket viktig för landskapsbilden. Byggnadshistoriskt särskilt värdefull.
Backeböl 1:797	-	-	Intressant som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.
Backeböl 1:801	Värdefull byggnad	k	Värdefull som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.
Backeböl 1:805	Värdefull byggnad	k	Värdefull och tidstypisk för en villa från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal. I stora drag särskilt välbevarad.
Backeböl 1:810	Särskilt värdefull byggnad	k, q-bonus	Välbevarad och tidstypisk sportstuga från slutet av 1930-talet. Stugmodellen synes ha varit vanlig för området när det bebyggdes vid 1930-talets slut. Ett fåtal finns bevarade.
Backeböl 1:811	Värdefull byggnad	-	Intressant som en av tre villor som utgör en tidsenlig bebyggelseenhet från sent 1950-tal och tidigt 1960-tal i Solbrinkens södra mitt. Relativt välbevarad och tidstypisk.

Solbrinken-Grundet, sydöstra Boo, Nacka kommun

Bullerutredning

Structor

Författare	Daniel Svensson
Beställare:	Nacka kommun
Beställarens projektnummer:	
Konsultbolag:	Structor Akustik AB
Uppdragsnamn:	Sydöstra Boo
Uppdragsnummer:	2016-035
Datum	2018-03-20
Uppdragsledare:	Lars Ekström
E-post	lars.ekstrom@structor.se
Telefon	070-693 22 92
Handläggare/utredare:	Daniel Svensson
Granskare:	Lars Ekström
Status:	Slutrapport

Sammanfattning

Nacka kommun gör en ny detaljplan för området Solbrinken-Grundet i sydöstra Boo. Detaljplanen ska skapa bättre förutsättningar för permanentboende genom att området försörjs med kommunalt VA och att gator får kommunalt huvudmannaskap. Utredningsområdet innehåller 173 bostadsfastigheter.

Som en del i detta utreder kommunen möjligheterna att planlägga för verksamhetslokaler mellan Solbrinken och Värmdöleden.

Structor Akustik har av Nacka kommun fått i uppdrag att utreda trafikbullret i området och ge åtgärdsförslag för att de befintliga byggnaderna ska innehålla riktvärden enligt förordning SFS 2015:216, *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* och SFS 2017:359, *Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Utredningen berör även effekten av det nya verksamhetsområdet. Även en översiktlig utredning av vibrationer från vägtrafik på Värmdöleden har utförts.

Med föreslagna åtgärder kan samtliga bostäder innehålla riktvärdena. För vissa krävs ny- eller ombyggnation.

Utan det nya verksamhetsområdet är det 68 stycken bostadsfastigheter, av de 173 bostadsfastigheterna inom utredningsområdet, som behöver åtgärder för att klara riktvärdena. I Tabell 1 ges en sammanställning av antalet bostäder som klarar riktvärdena med föreslagen åtgärd. För 10 byggnader bedöms det inte möjligt att klara riktvärdena utan att ett nytt hus byggs.

Tabell 1. Antal bostadsfastigheter som innehåller riktvärden med föreslagen åtgärd. Utan nytt verksamhetsområde.

Erforderlig åtgärd	Lokal skärm vid uteplats ¹	Lokal skärm vid byggnad	Tillbyggnad	Omfattande ombyggnad	Nybyggnad
Antal fastigheter	31	10	6	11	10

Med det nya verksamhetsområdet är det 63 stycken bostadsfastigheter, av de 173 bostadsfastigheterna inom utredningsområdet, som behöver åtgärder för att uppnå riktvärdena. I Tabell 2 ges en sammanställning av antalet bostäder som klarar riktvärdena med föreslagen åtgärd. För 9 byggnader bedöms det inte möjligt att klara riktvärdena utan att ett nytt hus byggs.

Tabell 2. Antal bostadsfastigheter som innehåller riktvärden med föreslagen åtgärd. Med nytt verksamhetsområde.

Erforderlig åtgärd	Lokal skärm vid uteplats ¹	Lokal skärm vid byggnad	Tillbyggnad	Omfattande ombyggnad	Nybyggnad
Antal fastigheter	31	7	6	10	9

Befintliga bostadshus ligger där markförhållandena mellan Värmdöleden och bostaden är fast mark alternativt att avståndet mellan väg och bostad är långt. Översiktliga beräkningar visar att befintliga byggnader bedöms innehålla riktvärdet för vibrationer om 0,4 mm/s RMS. Risken för stomljud bedöms vara obefintlig på grund av markförhållande, trafikslag och vägytans kvalitet.

Inom området ligger förskolan *Boo-Mullarna i Ur och Skur* på fastigheten Backeböl 1:453. Riktvärdena om 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls söder om huvudbyggnaden och överskrider norr om byggnaden. Detta gör att lek, vila och pedagogisk verksamhet bör utföras söder om byggnaden. Alternativt behöver en lokal bullerskärm byggas.

¹ Byggnaden innehåller riktvärdet vid fasad men behöver åtgärd för att få en bullerdämpad uteplats.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Bedömningsgrunder	7
2.1	Nationella riktvärden för trafikbuller	7
2.2	Förskolor	7
2.3	Vibrationer	8
2.4	Stomljud	9
3	Underlag	9
4	Beräkningsförutsättningar	9
4.1	Trafikbuller	9
4.2	Vibrationer	10
5	Trafikuppgifter	11
6	Resultat	12
6.1	Trafikbuller	12
6.2	Vibrationer och stomljud	14
7	Kommentarer	15
7.1	Reflexer	15
7.2	Variation beroende på trafiksiffror	15
7.3	Nytt verksamhetsområde	15
8	Kostnadsbedömning	15
9	Förslag på planbestämmelser	16

Tabell 3. Bilagor

<i>Bilaga</i>	<i>Beskrivning</i>
1	Åtgärdstabell utifrån prognosår 2030
2	Dygnsekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, prognosår 2040/2030, hela området, utan nytt verksamhetsområde
3	Dygnsekvivalent ljudnivå, 5 m över mark, prognosår 2040/2030, hela området, utan nytt verksamhetsområde
4	Dygnsekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, prognosår 2040/2030, nytt verksamhetsområde, med och utan skärm

1 Bakgrund

Nacka kommun gör en ny detaljplan för området Solbrinken-Grundet i sydöstra Boo, se Figur 1. Detaljplanen ska skapa bättre förutsättningar för permanentboende genom att området försörjs med kommunalt VA och att gator får kommunalt huvudmannaskap. Utredningsområdet innehåller 173 bostadsfastigheter.

Som en del i detta utreder kommunen möjligheterna att planlägga för verksamhetslokaler mellan Solbrinken och Värmdöleden, se Figur 2. Det nya verksamhetsområdets utformning visas i Figur 3. Byggnaderna antas vara 11,5 m höga och sammanbindas med en bullerskyddsskärm. Lokalerna föreslås bli en förlängning av befintligt verksamhetsområde väster om Gustavsviksvägen. Verksamhetslokalerna kan även verka bulleravskärmande för befintlig bebyggelse norr om Solbrinken.

Structor Akustik har av Nacka kommun fått i uppdrag att utreda trafikbullret i området och ge åtgärdsförslag för att de befintliga byggnaderna ska innehålla riktvärden enligt förordning SFS 2015:216, *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* och SFS 2017:359, *Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Utredningen berör även effekten av det nya verksamhetsområdet. Även en översiktlig utredning av vibrationer från vägtrafik på Värmdöleden har utförts.

Utredningen tar hänsyn till vägtrafikbuller från Värmdöleden och Gustavsviksvägen. Vibrationer har utretts för Värmdöleden.

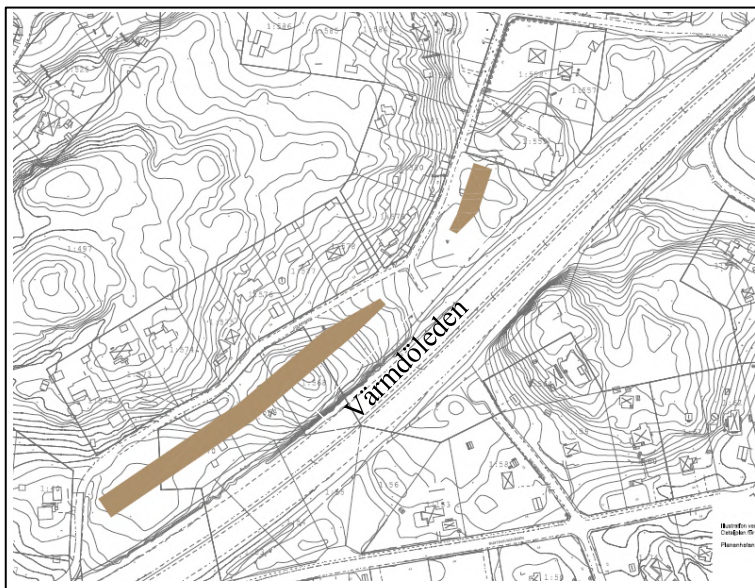
Structor Akustik har tidigare gjort två utredningar som presenteras i rapporterna 2016-035 r01 och r02. Med anledning av att regeringen gav nya riktvärden för trafikbuller under 2017 reviderades utredningarna. Denna rapport är en sammanskrivning av de två tidigare rapporterna men tar även upp: nya riktvärden, förtydliganden, trafik för prognosår 2040 och en översiktlig vibrationsutredning. Beräkningarna har uppdaterats med en ny, mer detaljerad, grundkarta och terrängmodell.



Figur 1. Markering av området Solbrinken-Grundet. Bild: Nacka kommun.



Figur 2. Blå ring markerar området där nya verksamhetslokaler utreds. Gråa byggnader visar befintliga verksamheter.



Figur 3. Det nya verksamhetsområdet.

2 Bedömningsgrunder

Riktvärden för buller finns angivna av ett antal myndigheter. Nedan följer de som är relevanta för det aktuella området.

2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller². De gäller för planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015. Den 11 maj 2017 beslöt regeringen att höja riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik. Förändringen i förordningen innebär:

- En höjning av det befintliga riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå till 60 dBA ekvivalent ljudnivå.
- En höjning av det befintliga riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå för bostäder upp till 35 m² till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Förordningsändringarna trädde i kraft den 1 juli 2017 och kan tillämpas på redan påbörjade detaljplaner. Eftersom de aktuella bestämmelserna ska tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900) är uppfyllt, gäller övergångsbestämmelsen till den. Detta innebär att de nya riktvärdena kan tillämpas på planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015. Riktvärdena återges i Tabell 4.

Tabell 4. Riktvärden: vid nybyggnation av bostäder bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	60/ 65 ^{a)}	-
på uteplats	50	70 ^{b)}

a) För bostad om högst 35 m² gäller det högre värdet

b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl 06:00-22:00

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är högst 55 dBA och maximal högst 70 dBA kl 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

2.2 Förskolor

Vid skolor och förskolor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Däremot har Naturvårdsverket³ gett ut riktvärden för friytor.

² Svensk författningssamling SFS 2015:216, *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* och SFS 2017:359, *Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*

³ "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik" Naturvårdsverket vägledning NV-01534-17

Ny skolgård (Naturvårdsverket)

Naturvårdsverkets riktvärden för skolgårdar är snarlika de som tidigare angetts av Boverket⁴. En skillnad är att Naturvårdsverkets riktvärden avser dygnsekvivalent ljudnivå (årsmedeldygn) och Boverkets dagvärde.

Värdena som anges för de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet bör uppfyllas. För övriga ytor är värdena en målsättning.

Enligt Naturvårdsverket avses med ”ny skolgård” skolgårdar vid skolor, förskolor eller fritidshem som tas i drift eller inkommer som remiss eller anmälan till tillsynsmyndigheten efter det att denna vägledning publicerats, september 2017.

Tabell 5. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ^a

- a) Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

Äldre skolgård (Naturvårdsverket)

För äldre skolas skolgård bör motsvarande nivåer tillämpas som gäller för bostäders uteplats enligt infrastrukturproposition 1996/97:53 samt av efterföljande praxis.

För äldre skolor och dess skolgård är det viktigast att de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet i första hand håller en god miljö kvalitet. Tabellens värden bör uppfyllas.

Enligt Naturvårdsverket avses med ”äldre skolgård” skolgårdar som inte uppfyller definitionen för ”ny skolgård”.

Tabell 6. Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	55	70 ^a

- a) Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

2.3 Vibrationer

Det finns inte några nationellt fastställda riktvärden för vibrationer.

Enligt Trafikverket⁵ får vibrationer i bostäder uppgå till som mest 0,4 mm/s RMS vägd vibrationsnivå.

Maximal vibrationsnivå, RMS:

Den högsta vibrationsnivån i samband med en enskild vibrationshändelse under en viss tidsperiod. Komfortvibrationer uttrycks som det maximala effektivvärdet (RMS-värdet) med tidsvägning S (slow enligt SS IEC 651) av den vägda hastighetsnivån i mm/s (1–80Hz)

⁴ ”Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö” Boverkets rapport 2015:8

⁵ Trafikverket, Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021

2.4 Stomljud

Det finns inte några nationellt fastställda riktvärden för stomljud.

Ett vanligt riktvärde för stomljud i bostäder 30 dBA (slow) som högsta nivå vid passage. Det tillämpas t ex av Trafikförvaltningen⁶ vid Stockholms län. I Undervisnings- och vårdlokaler anger Trafikförvaltningen 45 dBA (fast) som högsta nivå vid passage.

Naturvårdverket driver projektet Nationell samordning av omgivningsbuller. Projektgruppen skriver⁷: ”I avvaktan på fortsatt kunskapsbyggnad om stomljud anser bullersamordningen att de förslag till riktvärden för stomljud inomhus i bostäder som finns i rapporten, 35 dBA $L_{max}(F)$ och 30 dBA Leq_{24h} , ger en grund för de ansvariga myndigheternas fortsatta arbete inom området.”

I kontorslokaler gäller enligt BBR, som hänvisar till SS 25268:2007⁸ 45-55 dBA, beroende på lokaltyp.

3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Tidigare bullerutredning, Structor Akustiks rapport 2012-014 r01, daterad 2012-02-23, rapport 2016-035 r01, daterad 2016-04-14, rapport 2016-035 r02, daterad 2017-02-17
- Digital grundkarta över aktuellt område erhållet av beställaren, 2017-11-08
- Trafiksiffror för Värmdöleden och Gustavsviksvägen erhållen från Nacka kommun, 2017-10-30 och 2017-11-17
- Skiss över nya verksamhetslokaler erhållen från Nacka kommun, 2018-01-26.
- Befintliga byggnaders utformning har utvärderats okulärt via GoogleMaps och eniro.se
- SGU jordartskarta, hemsidan besöktes 2017-11-30
- Geoteknisk undersökning, WSP rapport ”PM Översiktlig geoteknisk undersökning” daterad 2010-11-10 erhållen av Nacka kommun

4 Beräkningsförutsättningar

4.1 Trafikbuller

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN version 7.4. Beräkningarna har utförts i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (NV 4653).

Modellen tar hänsyn till terräng, byggnader, marktyp och trafikflöden. Den förutsätter också väderförhållanden som motsvarar svag medvind i alla riktningar.

Beräkningarna har utförts utan reflexer då bebyggelsen består av glest liggande småbostadshus. Ljudutbredning över mark har beräknats till punkter på höjden 2 och 5 m över mark med en täthet om 3 x 3 m.

⁶ Trafikförvaltningen, Riktlinjer Buller och vibrationer, SL-S-419701 rev 5

⁷ www.naturvardsverket.se 2017-01-16

⁸ SVENSK STANDARD SS 25268:2007, Byggakustik - ljudklassning av utrymmen i byggnader

4.1.1 Terrängmodellen

Terrängmodellen har skapats utifrån höjdinformation från Nacka kommun.

Marken har generellt antagits vara mjuk i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen förutom väg, vatten och industriområden som antagits akustiskt hårda.

4.1.2 Befintliga bullerskyddskärmar

Översiktlig genomgång av området har genomförts via kartfunktion på internet. Skärmar har identifierats längs Värmdöleden vid bron öster om utredningsområdet. Höjden har uppskattats till 1,5 m relativt vägbana.

4.1.3 Avgränsningar

Dessa aspekter har ej beaktats i denna rapport:

- Angränsande verksamheter och installationer
- Mindre trafikerade vägar inom området
- Ljudnivå inomhus

4.2 Vibrationer

För beräkning av vibrationer från trafik har följande formel använts:

Formel 1. Beräkning av vibrationer från trafik på ojämn vägbana. Källa: Transport and Road Research Laboratory, England

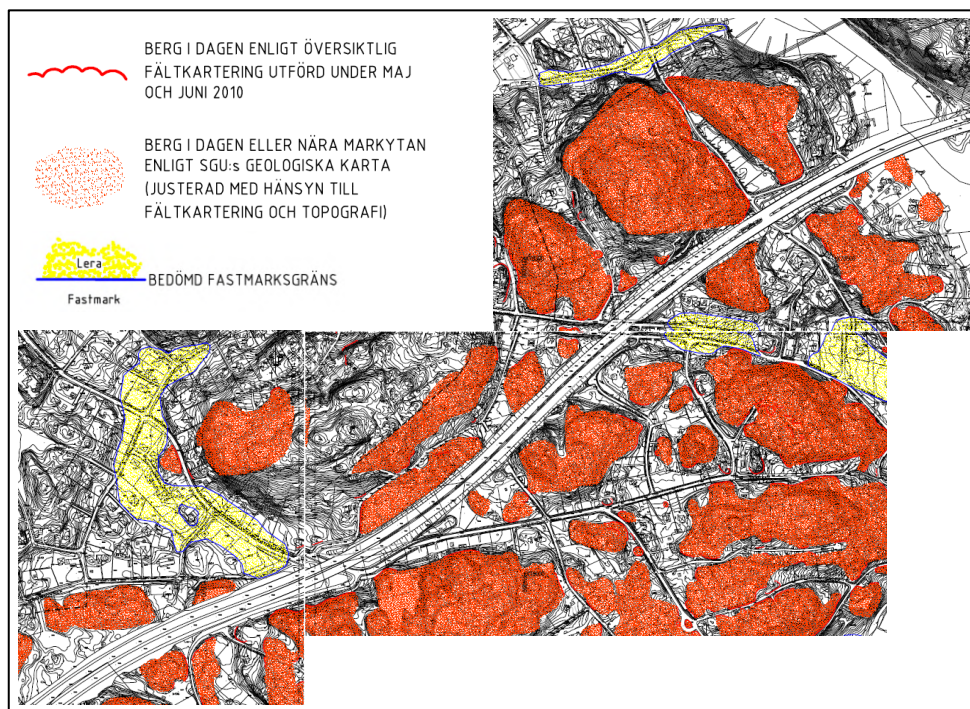
$$"RMS = 0,021 \cdot a \cdot v/50 \cdot w/50 \cdot t \cdot p \cdot (r/6)"$$

där:

RMS	=	Svängningshastighet i byggnadens grund, mm/s
a	=	Vägbanans ytojämnhet (topp-topp), mm
v	=	Fordonshastighet, km/h
w	=	Fordonsvikt
t	=	Markförhållanden: mjuk lera = 3, sand = 1, morän = 0,2
p	=	Två hjulspår = 1, ett ojämnt hjulspår = 0,75
r	=	Avstånd mellan vägkant och byggnad
x	=	Markberoende exponent, mjuk lera = -0,67, sand = -1,4, morän = -0,9

Markförhållandena har antagits utifrån geoteknisk undersökning av området från 2010, "PM Översiktlig geoteknisk undersökning" upprättad av WSP erhållen från Nacka kommun.

Undersökningen visade att marken domineras av fast mark och berg i dagen med vissa områden av lera. Utdrag från bilagorna i utredningen presenteras i Figur 4.



Figur 4. Tolkade markförhållande. Utdrag från bilagor av geoteknisk undersökning utförd av WSP 2010-11-10.

5 Trafikuppgifter

Tidigare utredningar har utgått från trafiksiffror erhållna via Trafikverkets hemsida och därefter räknats upp till år 2030 med 2% per år, vilket gav 21 000 fordon/(dygn och riktning). Inför denna utredning erhöles uppdaterade trafikflöden från Trafikverket via Nacka kommun. Dessa trafikflöden var prognosvärden för år 2040 och gav ca 17 500 fordon/(dygn och riktning).

Som kontroll av dessa trafikflöden hämtades trafikflöden från Trafikverkets nationella vägdatas, NVDB. Dessa trafiksiffror räknades upp till prognosår 2030 och 2040 i enlighet med Trafikverkets rapport *"Bullerprognoser – Vilka trafikprognoser ska användas som underlag för bullerberäkningar?"* från 2016-06-02 och med trafikuppräkningsstal enligt EVA. Dessa beräknade trafikflöden blir: ca 19 500 fordon/(dygn och riktning) för prognosår 2030 och ca 23 000 fordon/(dygn och riktning) för prognosår 2040.

Beräkningarna i denna rapport har utgått från trafikflöden på ca 21 000 fordon/(dygn och riktning), som tidigare utredningar, med följande motiveringar:

- Det ger spårbarhet till tidigare bullerutredningar
- Den nuvarande stadsutveckling i Nacka och Värmdö kommun motiverar inte en trafikflödesminskning mellan år 2030 och 2040
- Planerade infrastrukturprojekt motiverar inte en trafikflödesminskning mellan år 2030 och 2040

För Gustavsviksvägen erhöles siffrorna från Nacka kommun och gäller för prognosår 2030.

Dygnsfördelning har antagits enligt schablonvärde, under natt antas 10% av dygnstrafiken och under medeltimme antas 5,6% av dygnstrafiken.

Tabell 7. Trafikflöden

Vägnamn/sträcka	Hastighet [km/h]	Prognosvärden		
		År	ÅDT	Andel tung trafik [%]
V222, Värmdöleden västerut	90	2040	21 000	10
V222, Värmdöleden österut	90	2040	21 000	10
Gustavsviksvägen	50	2030	2 500	5

6 Resultat

6.1 Trafikbuller

6.1.1 Beräkningsresultat

Utbredningskartor över ekvivalenta ljudnivåer återfinns i bilagor enligt Tabell 8. Färgskalan är relaterad till riktvärdet så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar riktvärdena för bostäder, dvs 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå på ljuddämpad sida. Riktvärdet för dygnsekvivalent ljudnivå vid uteplats motsvarar gränsen mellan blått och grönt.

Några utbredningskartor för maximal ljudnivå redovisas ej eftersom inga bostäder får överskridande av maximal ljudnivå på bullerdämpad sida under natt och endast ett fåtal vid uteplats. De flesta av dessa fastigheter har även höga dygnsekvivalenta ljudnivåer. Åtgärder har föreskrivits så att riktvärdena innehålls både för dygnsekvivalent och maximal ljudnivå.

Resultat och åtgärdsförslag presenteras i tabellform i bilaga 1. Tabellen redovisar erforderlig åtgärd för att innehålla riktvärdena vid fasad på bullerdämpad sida och uteplats.

Tabell 8. Bilagor

Bilaga	Beskrivning
1	Åtgärdstabell utifrån prognosår 2030/2040
2	Dygnsekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, prognosår 2030/2040, hela området, utan nytt verksamhetsområde
3	Dygnsekvivalent ljudnivå, 5 m över mark, prognosår 2030/2040, hela området, utan nytt verksamhetsområde
4	Dygnsekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, prognosår 2030/2040, nytt verksamhetsområde

6.1.2 Bostäder

Befintliga bostadsfastigheter har utvärderats utifrån beräkningsresultaten, presenterade i bilaga 2-4. Övergripande åtgärder har föreslagits för att samtliga bostäder ska innehålla riktvärdena för trafikbuller, dessa åtgärder presenteras i bilaga 1.

I tabellen som redovisas i bilaga 1 delas åtgärdsförslagen upp i olika klassningar. Dessa beskrivs nedan:

- *Klarar utan åtgärd.* Huvudbyggnad innehåller troligen riktvärden. Planlösning har ej studerats, det antages att hälften av bostadsrummen ligger mot bullerdämpad sida.
- *Skärm.* Lokal skärm placeras så att hälften av bostadsrummen får tillgång till ljuddämpad sida. Skärmen ska anläggas vid fasad. Höjden på skärmen antas sträcka sig från mark till takfot på befintlig byggnad och längden bör vara 2-3 ut från fasaden. Storleken på en skärm kan variera från 6 m² (för en 2 m lång skärm vid en enplansvilla med en höjd på 3 m till takfot) till 15 m² (för en 3 m lång skärm vid en tvåplansvilla med en höjd på 5 m till takfot).
- *Tillbyggnad.* Med en mindre tillbyggnad av huvudbyggnaden kan en bullerdämpad sida erhållas vid minst hälften av bostadsrummen. Tillbyggnaden är lika hög som befintlig byggnad
- *Omfattande ombyggnad.* Det erfordras en ut- eller ombyggnad av huvudbyggnaden som motsvarar ursprungliga husets storlek för att det ska vara möjligt att skapa en bullerdämpad sida för minst hälften av bostadsrummen.
- *Nybyggnad.* För att innehålla riktvärdena erfordras att befintlig huvudbyggnad ersätts med en ny byggnad planerad med avseende på bullersituationen (placering och utformning).
- *Uteplats.* Föreskrivs "Lokal skärm" i tabellen bör befintlig uteplats förses med lokal skärm, t.ex. inglasning. Föreskrivs både "Lokal skärm + åtgärd" bör både föreslagen åtgärd utföras vid byggnaden och befintlig uteplats förses med Lokal skärm. För fastigheterna där det i tabellen står "Innehålls med åtgärd av byggnad" bör föreslagen åtgärd för att uppnå riktvärdena vid fasad på bullerdämpad sida medföra att riktvärden vid uteplats uppnås, alltså ingen ytterligare åtgärd för uteplats behövs. Där inglasning föreskrivs bör hela uteplatsen glasas in och 25% av inglasningen bör helst vara öppningsbar.

6.1.3 Nytt verksamhetsområde

Resultaten framgår av bilaga 4 där bullerspridningen redovisas med färgade fält. Om en skärm⁹ byggs mellan de två byggnaderna förbättras ljudmiljön, bakom verksamhetsområdet, avsevärt. De fastigheter som påverkas av verksamhetsbebyggelsen anges som dubbletter i bilaga 1. Ena fallet ger erforderliga åtgärder med det nya verksamhetsområdet och det andra utan.

Om verksamhetsbebyggelsen uppförs klaras riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid 4 bostadshus utan skärm mellan byggnaderna och 8 bostadshus med skärm. Vid ytterligare 3 fås en minskning av ljudnivån med som mest 10 dBA.

6.1.4 Ljudnivå vid verksamhetslokalernas fasad

Den ekvivalenta ljudnivån vid de nya verksamhetslokalernas fasad mot Värmdöleden blir hög, som mest 70-75 dBA. Beroende på vilken verksamhet som ska inrymmas i lokalerna kan kraven på fasadernas ljudisolering bli mycket hög. I vissa utrymmen i t ex kontor är kravet för ekvivalent ljudnivå inomhus 30 dBA. Det är inte planerat att tillåta bostäder, hotell, vård eller skola inom verksamhetsområdet.

6.1.5 Förskola, Backeböl 1:453

Inom området ligger förskolan *Boo-Mullarna i Ur och Skur* på fastigheten Backeböl 1:453. Söder om huvudbyggnaden på tomten är ljudnivåerna under 55 dBA. Norr om byggnaden blir ljudnivåerna 55-60 dBA.

Riktvärden för skolgårdar ges i avsnitt 2.2. Tomten vid *Boo-Mullarna i Ur och Skur* bör klassas som gammal skolgård. Riktvärdena om 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls söder om huvudbyggnaden och överskrids norr om byggnaden. Detta gör att lek, vila och

⁹ Skärmen ska akustiskt vara en bullerskärm. Det kan också vara t ex en byggnad.

pedagogisk verksamhet bör utföras söder om byggnaden. Alternativt behöver en lokal bullerskärm byggas.

6.2 Vibrationer och stomljud

Höga vibrationer från vägtrafik kan uppstå i de fall då marken är mjuk, vägbanan är ojämn och tunga fordon håller en hög hastighet. Lätta träkonstruktioner är mer utsatta av vibrationer än tunga konstruktioner. Vibrationer kan förvärras högre upp i en byggnad på grund av byggnadsresonanser.

Värmdöleden är en regionalt viktig väg med kontinuerligt flöde av tyngre transporter. Vägbanans yta bedöms hålla hög klass och vara jämn. På grund av vägens kvalitet bedöms risken för vibrationer från vägtrafiken vara liten, dock inte obefintlig i de områden där marken består av lera. Höga byggnader av lätt konstruktion bör undvikas nära Värmdöleden i områden där marken mellan väg och byggnad består av lera.

Översiktliga beräkningar visar att befintliga bostadshus ligger där markförhållandena mellan Värmdöleden och bostaden är fast mark alternativt att avståndet mellan väg och bostad är långt. Det betyder att befintliga byggnader bedöms innehålla riktvärdet för vibrationer om 0,4 mm/s RMS.

Risken för stomljud bedöms vara obefintlig på grund av markförhållande, trafikslag och vägytans kvalitet.

6.2.1 Sammanställning

Utan det nya verksamhetsområdet är det 68 stycken bostadsfastigheter, av de 173 bostadsfastigheterna inom utredningsområdet, som behöver åtgärder för att uppnå riktvärdena. I Tabell 9 ges en sammanställning av antalet bostäder som klarar riktvärdena med föreslagen åtgärd. För 10 byggnader bedöms det inte möjligt att klara riktvärdena utan att ett nytt hus byggs.

Tabell 9. Antal bostäder som innehåller riktvärden med föreslagen åtgärd. Utan nytt verksamhetsområde.

<i>Erforderlig åtgärd</i>	<i>Lokal skärm vid uteplats¹⁰</i>	<i>Lokal skärm vid byggnad</i>	<i>Tillbyggnad</i>	<i>Omfattande ombyggnad</i>	<i>Nybyggnad</i>
<i>Antal fastigheter</i>	31	10	6	11	10

Med det nya verksamhetsområdet är det 63 stycken bostadsfastigheter, av de 173 bostadsfastigheterna inom utredningsområdet, som behöver åtgärder för att uppnå riktvärdena. I Tabell 10 ges en sammanställning av antalet bostäder som klarar riktvärdena med föreslagen åtgärd. För 9 byggnader bedöms det inte möjligt att klara riktvärdena utan att ett nytt hus byggs.

Tabell 10. Antal bostäder som innehåller riktvärden med föreslagen åtgärd. Med nytt verksamhetsområde.

<i>Erforderlig åtgärd</i>	<i>Lokal skärm vid uteplats¹⁰</i>	<i>Lokal skärm vid byggnad</i>	<i>Tillbyggnad</i>	<i>Omfattande ombyggnad</i>	<i>Nybyggnad</i>
<i>Antal fastigheter</i>	31	7	6	10	9

¹⁰ Byggnaden innehåller riktvärdet vid fasad men behöver åtgärd för att få en bullerdämpad uteplats.

7 Kommentarer

7.1 Reflexer

De nya verksamhetslokalerna ger upphov till ljudreflexer mot södra sidan av Värmdöleden. Dessa har dock begränsad effekt. I allmänhet påverkas ljudnivån med mindre än 0,5 dBA. Som mest ökar ljudnivån vid fastigheten Backeböl 1:564, se Figur 3 på tomten. Där ökar ljudnivån med 1 dBA, från 57 till 58 dBA. Den högsta ekvivalenta ljudnivån vid byggnadens fasad, ca 67 dBA, påverkas ej. Vid kontroll av ljudreflektionen från det planerade verksamhetsområdet har en reflex använts. Att inte fler använts beror på att det bara finns stora, reflekterande, föremål på norra sidan av vägen. Multipla reflexer kan alltså inte uppstå

I övrigt har beräkningarna utförts utan reflexer, eftersom bebyggelsen består av glest liggande mindre enbostadshus. Reflexer har försumbar inverkan på ljudnivån i denna typ av område.

7.2 Variation beroende på trafiksiffror

Då beräkningarna bygger på prognosvärden för trafikflödet finns det en osäkerhet i resultatet. Dock är denna osäkerheten av liten betydelse då det generellt krävs en fördubbling av trafikflödet för att öka den ekvivalenta ljudnivån med 3 dB-enheter. Av de erhållna flödena var det minsta 17 500 fordon/(dygn och riktning) och det högsta 22 500 fordon/(dygn och riktning). Skillnaden i totalt trafikflöde motsvarar ca 1 dB-enhet i ljudnivåskillnad.

7.3 Nytt verksamhetsområde

Det nya verksamhetsområdet kan fungera som en bullerskyddande skärm för bakomliggande bebyggelse. Samtidigt är det inte tvunget att bygga verksamhetsområdet för att bakomliggande fastigheter ska kunna innehålla riktvärdena. Beroende på om verksamhetsområdet byggs eller ej förändras förutsättningarna för erforderliga åtgärder för 10 fastigheter.

8 Kostnadsbedömning

Schablonkostnader för åtgärder har erhållits från Väg-BUSE 4.0¹¹. Det är Trafikverkets program för samhällsekonomiska beräkningar av bullerskyddsåtgärder.

Anläggningskostnad för en *lokal skärm vid byggnad*, klassisk träskärm, har en schablonkostnad på 1 500–4 500 kr/m². Anläggningskostnad blir mellan 9 000–70 000 kr beroende på antal våningar och längd på skärmen.

Anläggning av en ny uteplats med lokal skärm har en schablonkostnad på 60 000–100 000 kr/uteplats. Inglasning av befintlig uteplats som redan har tak och bröstning har en schablonkostnad på 20 000–40 000kr/uteplats. En helt ny inglasad uteplats har en schablonkostnad på 100 000–120 000 kr/uteplats.

¹¹ Partiell samhällsekonomisk kalkyl för bulleråtgärder vid väg. Utgivare Trafikverket 2016-04-12.

9 Förslag på planbestämmelser

Byggnaderna skall utformas så att

- Dygnsekvivalent ljudnivå ej överskrider 60 dBA vid någon fasad för bostäder över 35 m².
- Dygnsekvivalent ljudnivå ej överskrider 65 dBA vid någon fasad för bostäder upp till och med 35 m².
- Om dygnsekvivalent ljudnivå överskrider 60 dBA (65 dBA för lägenheter upp till och med 35 m²) vid någon fasad ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en bullerdämpad sida där dygnsekvivalent ljudnivå ej överskrider 55 dBA och maximal ljudnivå ej överskrider 70 dBA mellan kl. 22.00 och 06.00.
- I anslutning till bostäderna ska finnas en uteplats med högst 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.
- Om maximal ljudnivå vid uteplats överskrider 70 dBA bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.
- Vibrationer i bostäder uppgår till som mest 0,4 mm/s RMS vägd vibrationsnivå.
- Stomljud i bostäder orsakade av vägtrafik ej överskrider 30 dBA (slow) som högsta nivå vid passage.

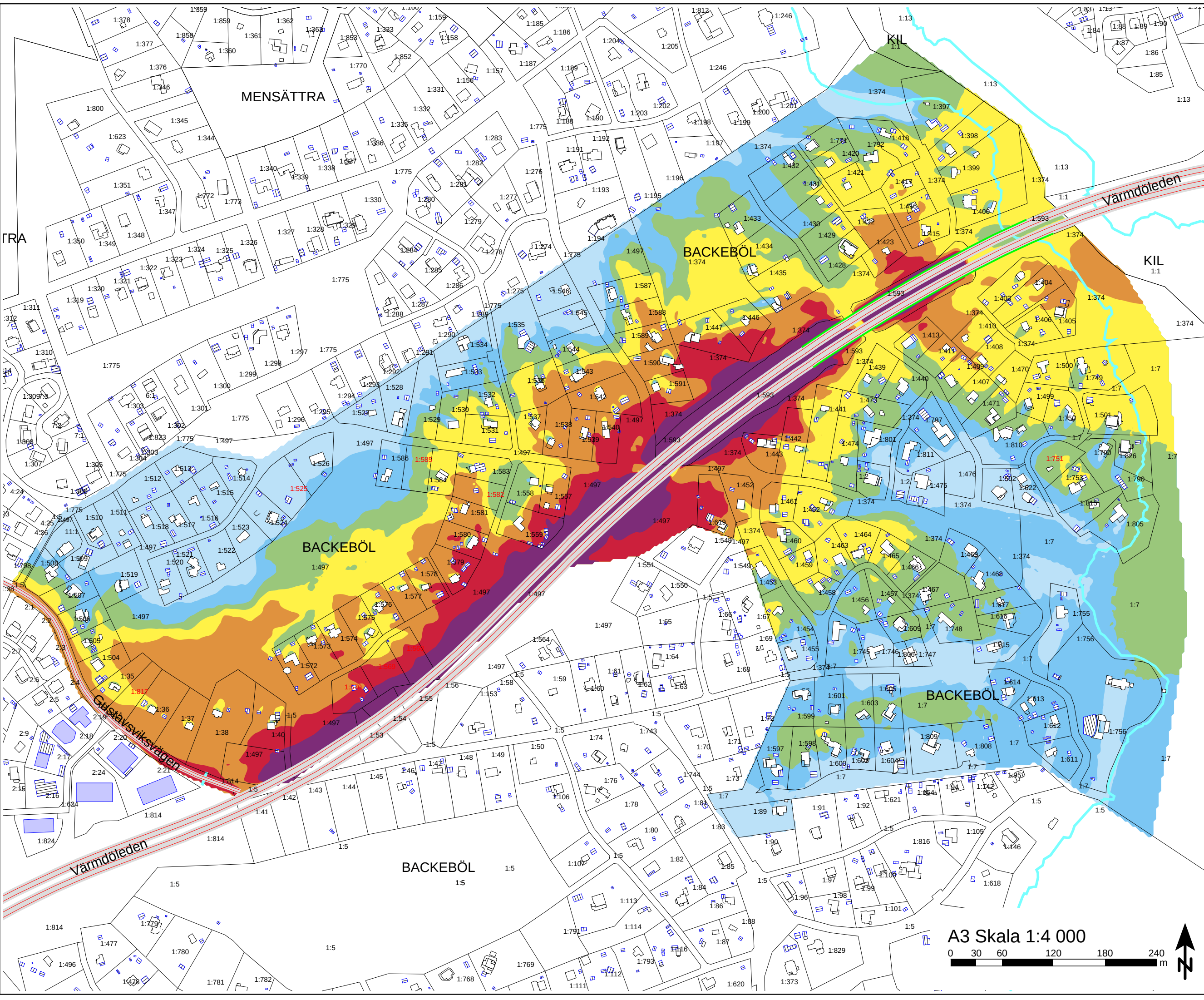
Fastighetsbeteckning	Antal våningar	Lägsta ekvivalent ljudnivå (dBA), innan åtgärd				Maximal ljudnivå mot bullerdämpad sida		Ljudnivå vid uteplats		Åtgärd för att innehålla riktvärdena		Kommentar
		mot väg		mot bullerdämpad sida		vån 1	vån 2	Ekvivalent	Maximal	vid fasad	vid uteplats	
		vån 1	vån 2	vån 1	vån 2							
Backeböl 1:2	3v + källare	51-55	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	Våning 3 utsätts för ekvivalent ljudnivå på 56-60 dBA mot vägen och under 55 dBA mot bullerdämpad sida.
Backeböl 1:35	1v	56-60	-	51-55	-	<70	-	56-60	71-75	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:36	1v	56-60	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Tveksamt om skärm räcker för att erhålla ljuddämpad uteplats. Kan krävas ombyggnad av byggnad
Backeböl 1:37	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:38	1v+vind+källare	61-65	61-65	56-60	56-60	<70	<70	56-60	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:40	1v+källare	66-70	-	61-65	-	<70	<70	56-60	70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:397	2v	51-55	55-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:398	1v+vind	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	50-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Då Värmdöleden ligger högt i hänsyn till fastigheten bör en ljuddämpad uteplats skapas med tak.
Backeböl 1:399	1v+vind	56-60	56-60	<55	56-60	<70	<70	55-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Då Värmdöleden ligger högt i hänsyn till fastigheten bör en ljuddämpad uteplats skapas med tak.
Backeböl 1:400	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Då Värmdöleden ligger högt i hänsyn till fastigheten bör en ljuddämpad uteplats skapas med tak.
Backeböl 1:403	1v+vind	56-60	61-65	56-60	56-60	<70	<70	56-60	73	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:404	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	<70	56-60	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:405	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	<70	56-60	<70	Tillbyggnad+åtgärd uteplats eller Ombyggnad	Om tillbyggnad utförs behövs lokal skärm. Vid ombyggnad kan hänsyn tas till uteplats	Tillbyggnad och inglasad uteplats. Alternativ en ombyggnad
Backeböl 1:406	1v+vind	56-60	61-65	<55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	De flesta bostadsrummen bedöms vara på markplan därav uppfylls riktvärden vid fasad. Uteplats behöver lokal skärm, exempelvis inglasning av befintlig balkong.
Backeböl 1:407	2v+källare	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:408	1v	61-65	-	56-60	-	<70	<70	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:409	1v+källare+vind	56-60	61-65	<55	<55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:410	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	61-65	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:411	1v	61-65	-	61-65	-	<70	-	61-65	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:413	2v	65-70	65-70	51-55	56-60	<70	<70	50-55	<70			Nybyggt hus. Beräkningar tyder på att ljuddämpad sida erhålls vid fasad men att lokal skärm kan krävas vid uteplats. Dock oklart om sådan finns.
Backeböl 1:415	1v+källare	56-60	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:416	1v+vind+källare	61-65	61-65	56-60	56-60	<70	<70	56-60	<70	Tillbyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Med tillbyggnad parallellt med Värmdöleden kan bullerdämpad sida vid fasad erhållas. Även en bullerskyddad uteplats kan då anläggas norr om byggnaden.
Backeböl 1:417	1v+källare	56-60	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	

Fastighetsbeteckning	Antal våningar	Lägsta ekvivalent ljudnivå (dBA), innan åtgärd				Maximal ljudnivå mot bullerdämpad sida		Ljudnivå vid uteplats		Åtgärd för att innehålla riktvärdena		Kommentar
		mot väg		mot bullerdämpad sida				Ekvivalent	Maximal	vid fasad	vid uteplats	
		vån 1	vån 2	vån 1	vån 2	vån 1	vån 2					
Backeböl 1:418	1v	51-55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:420	1v	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:421	1v+källare	56-60	-	51-55	-	<70	-	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:422	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:423	1v+källare	66-70	-	56-60	-	<70	-	61-65	<70	Nybyggnation		
Backeböl 1:428	1v	56-60	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:429	1v	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	Går att ordna bullerskyddad uteplats norr om byggnaden
Backeböl 1:430	1v+källare	56-60	-	56-60	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:431	1v+vind	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:432	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:433	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:434	2v+källare	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:435	1v+vind+källare	60-65	60-65	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:439	1v+källare+vind	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	Går att ordna bullerskyddad uteplats sydväst om byggnaden
Backeböl 1:440	2v	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:441	1v	56-60	-	<55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:442	1v+källare+vind	56-60	61-65	51-55	56-60	<70	<70	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Lokal skärm	Utformning oklar. Är byggnaden en våning behövs lokal skärm för att ska bullerskyddad uteplats. Är huset om två våningar kan det krävas omfattande ombyggnad.
Backeböl 1:443	1v+källare+vind	66-70	66-70	56-60	56-60	<70	<70	56-60	73	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:446	1v	60-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Skärm parallellt med Värmdövägen
Backeböl 1:447	1v+källare	66-70	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Inglasning eller skärm vid balkong
Backeböl 1:452	1v	66-70		56-60	-	<70	-	56-60	<70	Tillbyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Befintlig uteplats skärmas mot Värmdöleden annars tillbyggnad
Backeböl 1:453	2v	56-60	61-65	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	Förskola
Backeböl 1:454	1v	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:455	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:456	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:457	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:458	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:459	1v+vind/våning	56-60	61-65	<55	56-60	<70	<70	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Skärm vid västra hörnet parallellt med Värmdövägen
Backeböl 1:460	1v+vind	61-65	61-65	51-55	51-55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Kan möjligtvis ha en skärmad uteplats. Om inte behövs lokal skärm
Backeböl 1:461	1v+vind	61-65	61-65	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Skärmad uteplats åt öst eller tillbyggnad
Backeböl 1:462	1v+vind	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:463	1v+vind/våning	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:464	1v+källare	56-60	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:465	1v+suterräng	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:466	1v	<55	-	51-55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:467	1v + källare	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:468	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:469	1v + vind	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:470	1v	56-60	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:471	1v+källare+vind	56-60	56-60	51-55	51-55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Går att ordna bullerskyddad uteplats sydväst om byggnaden

Fastighetsbeteckning	Antal våningar	Lägsta ekvivalent ljudnivå (dBA), innan åtgärd				Maximal ljudnivå mot bullerdämpad sida		Ljudnivå vid uteplats		Åtgärd för att innehålla riktvärdena		Kommentar
		mot väg		mot bullerdämpad sida		bullerdämpad sida		Ekvivalent	Maximal	vid fasad	vid uteplats	
		vån 1	vån 2	vån 1	vån 2	vån 1	vån 2					
Backeböl 1:473	1v+vind	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:474	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:475	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:499	2v	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:500	1v	56-60	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:501	2v+suterräng	56-60	56-60	<55	51-55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:502	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:504	1v-2v sutterräng	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-56	71	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:505	2v	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-56	71	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:506	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:507	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:508	2v	<55	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:509	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:510	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:511	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:512	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:513	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:514	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:515	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:516	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:517	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:518	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:519	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:520	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:521	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:522	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:523	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:524	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:526	1v+källare+vind	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:527	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:528	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:529	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:530	2v	56-60	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:531	1v	56-60	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:532	2v	56-60	56-60	51-55	51-55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:533	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:534	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:535	2v	<55	56-60	51-55	51-55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:536	2v	61-65	61-65	51-55	51-55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:537	2v	61-65	61-65	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:538	2v	61-65	65-70	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:539	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:540	1v+vind	66-70	66-70	56-60	56-60	<70	<70	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:542	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:543	1v	61-65	-	51-55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:544	1v	56-60	-	51-55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:545	Nytt hus	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	Nytt hus
Backeböl 1:546	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:557	2v	61-65	61-65	51-55	51-55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Balkong på våning 2 kanske är bullerskyddad men någon av uteplatserna bör skämmas lokalt

Fastighetsbeteckning	Antal våningar	Lägsta ekvivalent ljudnivå (dBA), innan åtgärd				Maximal ljudnivå mot bullerdämpad sida		Ljudnivå vid uteplats		Åtgärd för att innehålla riktvärdena		Kommentar
		mot väg		mot bullerdämpad sida		vån 1	vån 2	Ekvivalent	Maximal	vid fasad	vid uteplats	
		vån 1	vån 2	vån 1	vån 2							
Backeböl 1:558	1v	56-60	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:559	1v	61-65	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Omfattande ombyggnad	Lokal skärm	Tveksamt om minst hälften av bostadsrummen har tillgång till bullerdämpad sida. Bör byggas om så detta säkerställs och bullerskyddad uteplats skapas
Backeböl 1:572	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:572*	1v	61-65	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:573	1v+källare	61-65	-	51-55	-	<70	-	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Utan verksamhet
Backeböl 1:573*	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:574	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:574*	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:575	1v+vind+källare	61-65	61-65	51-55	56-60	<70	<70	56-60	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Utan verksamhet
Backeböl 1:575*	1v+vind+källare	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:576	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:576*	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:577	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:577*	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde med skärm mellan byggnaderna. Utan skärm mellan verksamhetsbyggnaderna krävs lokal skärm vid uteplats
Backeböl 1:578	1v+vind+källare	66-70	65-70	56-60	61-65	<70	<70	56-60	<70	Omfattande ombyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:578*	1v+vind+källare	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:579	1v+källare	66-70	-	61-65	-	<70	-	61-65	<70	Nybyggnation	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:579*	1v+källare	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde med skärm mellan byggnaderna. Utan skärm mellan verksamhetsbyggnaderna krävs lokal skärm vid uteplats
Backeböl 1:580	1v+vind+källare	66-70	65-70	51-55	51-55	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	Utan verksamhet
Backeböl 1:580*	1v+vind+källare	61-65	61-65	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:581	1v+källare	66-70	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:581*	1v+källare	61-65	-	51-55	-	<70	-	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:583	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:583*	1v	61-65	-	56-60	-	<70	-	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:584	2v+källare	56-60	61-65	51-55	56-61	<70	<70	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	Utan verksamhet
Backeböl 1:584*	2v+källare	56-60	61-65	51-55	56-61	<70	<70	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	*Nytt verksamhetsområde
Backeböl 1:586	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:587	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:588	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:589	1v+källare	61-65	-	56-60	-	<70	-	56-60	<70	Tillbyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:590	1v+vind+källare	61-65	66-70	51-55	51-55	<70	<70	51-55	<70	Skärm vid byggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:591	1v+vind+källare	66-70	66-70	56-60	56-60	<70	<70	56-60	<70	Tillbyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	

Fastighetsbeteckning	Antal våningar	Lägsta ekvivalent ljudnivå (dBA), innan åtgärd				Maximal ljudnivå mot bullerdämpad sida		Ljudnivå vid uteplats		Åtgärd för att innehålla riktvärdena		Kommentar
		mot väg		mot bullerdämpad sida		vån 1vån 2		Ekvivalent	Maximal	vid fasad	vid uteplats	
		vån 1	vån 2	vån 1	vån 2							
Backeböl 1:597	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:598	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:599	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:600	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:601	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:602	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:603	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:604	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:605	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:609	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:611	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:612	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:613	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:614	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:615	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:616	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:617	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:619	1v+källare+vind	61-65	66-70	56-60	56-60	<70	<70	56-60	<70	Tillbyggnad	Innehålls med åtgärd för fasad	
Backeböl 1:622	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:745	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:746	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:748	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:749	1v+suterräng	56-60	56-60	51-55	56-60	<70	<70	51-55	<70	Klarar utan åtgärd	Lokal skärm	
Backeböl 1:750	2v	56-60	-	51-55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:753	2v	56-60	56-60	51-55	51-55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:755	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:756	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:771	1v+vind+källare	51-55	56-60	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:790	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:792	1v+källare	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:797	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:801	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:805	1v + sutterräng	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:806	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:808	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:809	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:810	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:811	1v	<55	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:826	1v	56-60	-	<55	-	<70	-	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 1:89	1v+vind	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	
Backeböl 11:1	2v	<55	<55	<55	<55	<70	<70	<50	<70	Klarar utan åtgärd	Klarar utan åtgärd	

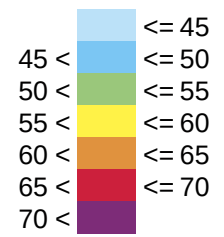


Teckenförklaring

- Skärm
- Vatten
- Huvudbyggnad
- Övrig byggnad
- Industri

Prognosår:
Värmdöleden 2040
Gustavsviksvägen 2030

Ekvivalent ljudnivå för dygn
i dBA

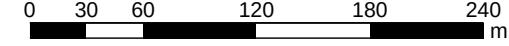


Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

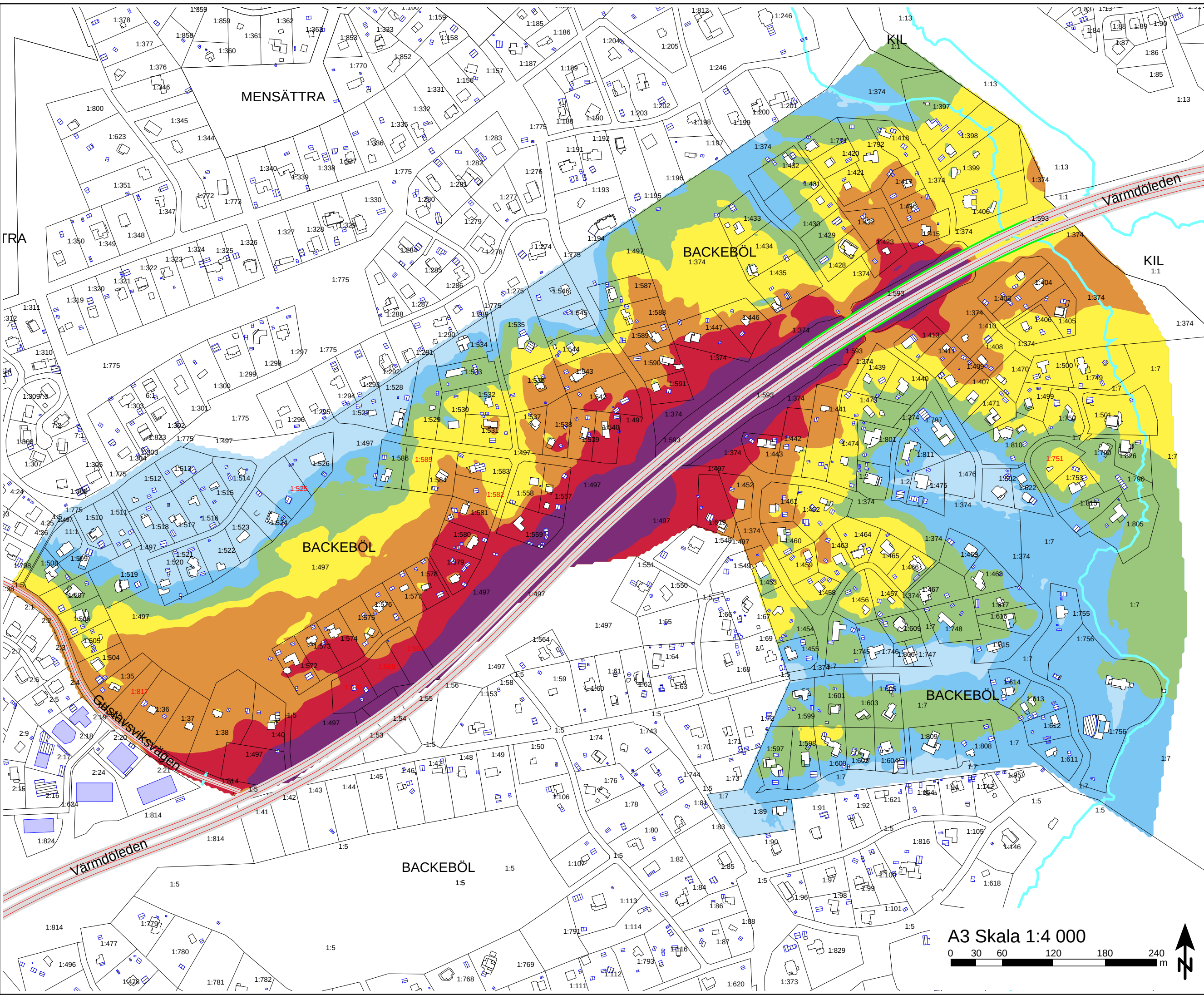
Sydöstra-Boo, Nacka

Dygnsekvivalent ljudnivå
2 m över mark

A3 Skala 1:4 000



Handläggare	Granskare
DSN	LEM
Beställare	Datum
Nacka kommun	2018-03-20
Rapportnummer	Bilaga
2016-035 r03	02



Teckenförklaring

- Skärm
- Vatten
- Huvudbyggnad
- Övrig byggnad
- Industri

Prognosår:
Värmdöleden 2040
Gustavsviksvägen 2030

Ekvivalent ljudnivå för dygn
i dBA

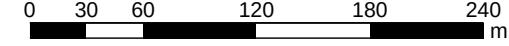
- ≤ 45
- 45 < ≤ 50
- 50 < ≤ 55
- 55 < ≤ 60
- 60 < ≤ 65
- 65 < ≤ 70
- 70 <

Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

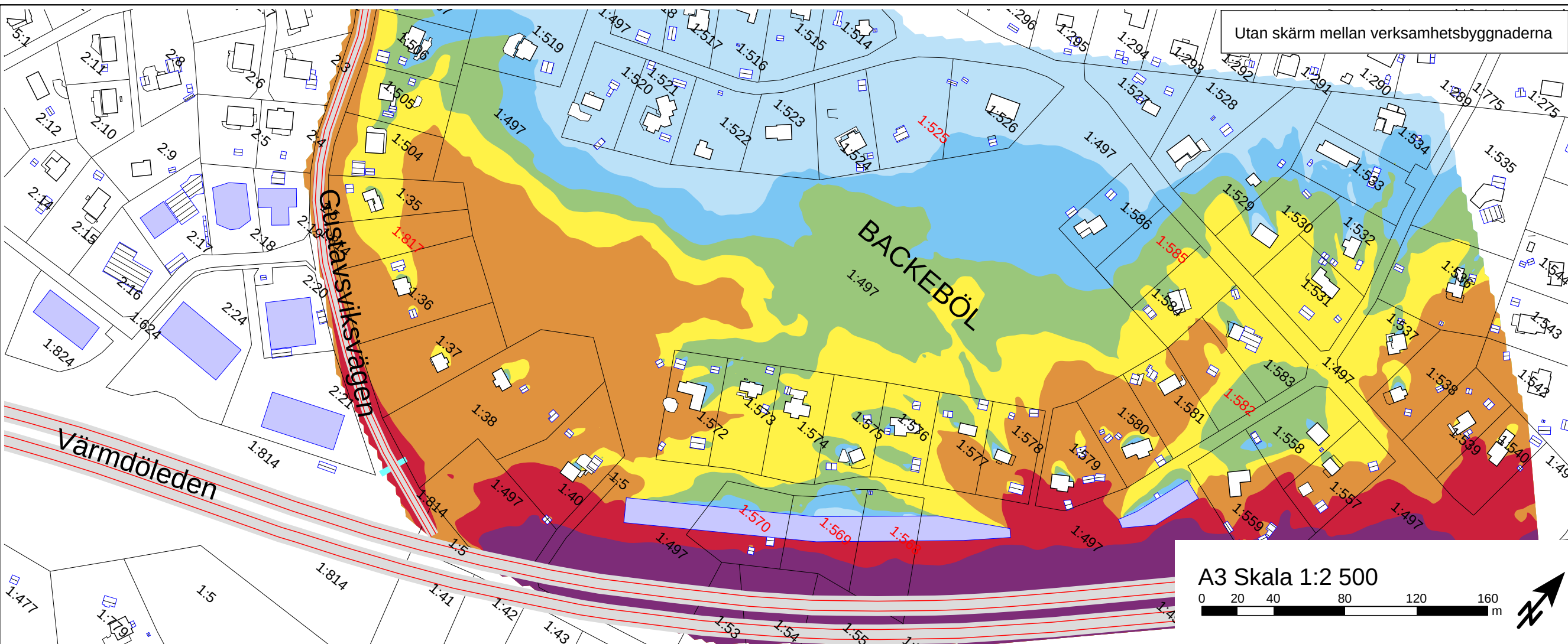
Sydöstra-Boo, Nacka

Dygnsekvivalent ljudnivå
5 m över mark

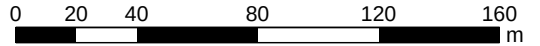
A3 Skala 1:4 000



Handläggare	Granskare
DSN	LEM
Beställare	Datum
Nacka kommun	2018-03-20
Rapportnummer	Bilaga
2016-035 r03	03



A3 Skala 1:2 500

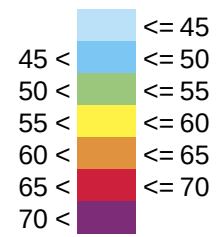


Teckenförklaring

- Skärm
- Vatten
- Huvudbyggnad
- Övrig byggnad
- Industri

Prognosår:
Värmdöleden 2040
Gustavsviksvägen 2030

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

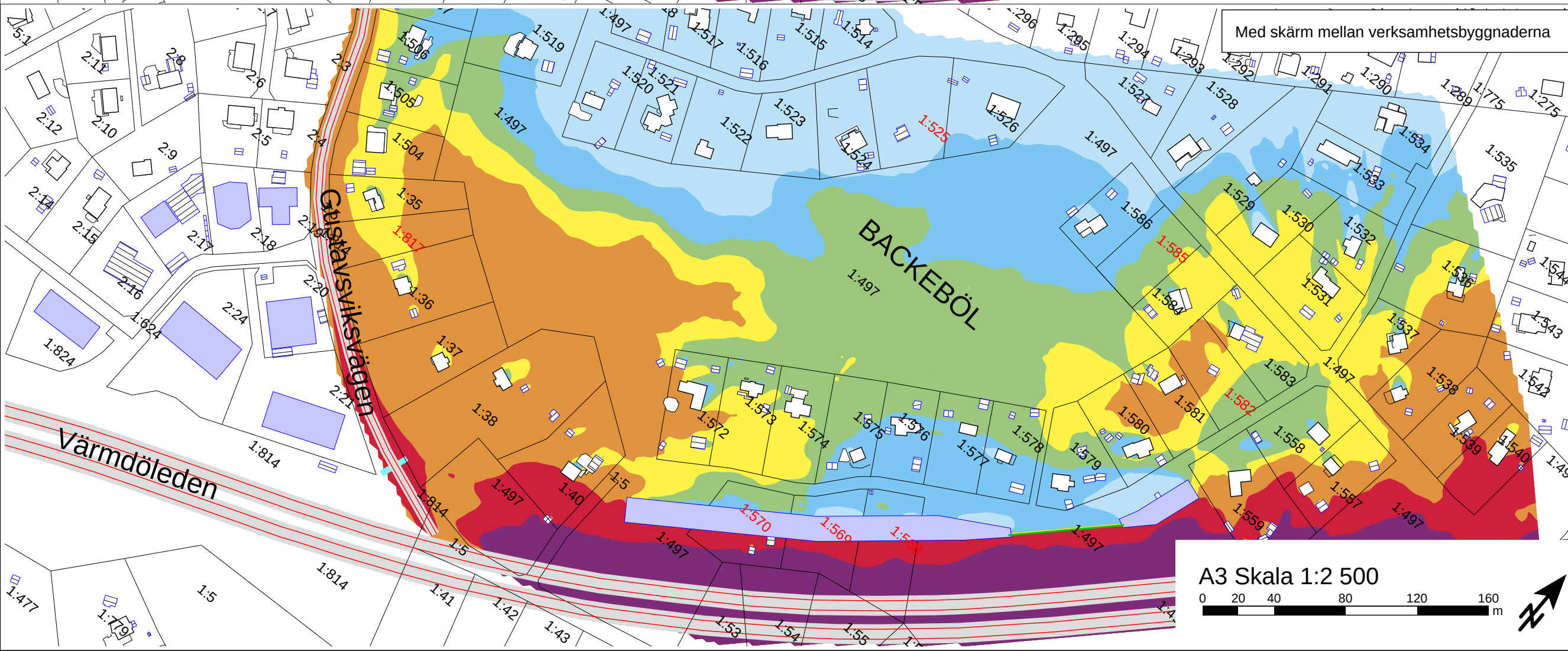


Structor Structor Akustik AB
Sölnavägen 4, 113 65 Stockholm
Tfn 08-545 55 630, www.structor.se

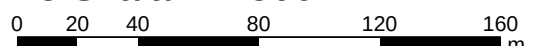
Sydöstra-Boo, Nacka

Dygnsekvivalent ljudnivå
2 m över mark

Handläggare	Granskare
DSN	LEM
Beställare	Datum
Nacka kommun	2018-03-20
Rapportnummer	Bilaga
2016-035 r03	04



A3 Skala 1:2 500



BILAGA 3 Konsekvenser för fastigheter

DEL 1

Fastighetsbeteckning	Släntintrång (z) ca areal i kvm	Markinlösen (allmän plats) ca areal i kvm	Tillköp (kvartersmark)	Tillköp ca areal i kvm	u-område (ca areal i kvm)	Annan fastighetsrättslig åtgärd eller konsekvens
Backeböl 1:194			fr. Backeböl 1:497	201		Servitut eller annan upplåtelse justeras till vägens befintliga läge
Backeböl 1:197	20	40				
Backeböl 1:198	18	82				
Backeböl 1:199	48	171				
Backeböl 1:2	39		fr. Backeböl 1:374	40		Belastas med E-område
Backeböl 1:37						Ny användning flerbostadshus
Backeböl 1:374	enl. förrättn.	enl. förrättn.				Avstyckning, ny användning, förändring av markförvaltning (förening)
Backeböl 1:38						Ny användning flerbostadshus och radhus, ev avstyckning
Backeböl 1:397	3					
Backeböl 1:398	14					
Backeböl 1:399	3					
Backeböl 1:40						Ny användning radhus, ev avstyckning
Backeböl 1:400	15	7				
Backeböl 1:404	26	9				
Backeböl 1:405		38				
Backeböl 1:406	25	25				
Backeböl 1:407	5					
Backeböl 1:408	17					
Backeböl 1:410	19					
Backeböl 1:411	32	7				
Backeböl 1:413	76	18				
Backeböl 1:415	13					
Backeböl 1:418		6				
Backeböl 1:422	58	17				
Backeböl 1:423	47	23	fr. Backeböl 1:374	300		
Backeböl 1:428	57					
Backeböl 1:429	88					
Backeböl 1:430	118	46				
Backeböl 1:431	175	143				avstyckning
Backeböl 1:432	93	84				avstyckning
Backeböl 1:433	15	7				
Backeböl 1:434	4	17				
Backeböl 1:435	41	51	fr. Backeböl 1:374	520		avstyckning
Backeböl 1:439		14				
Backeböl 1:440		29				
Backeböl 1:441	23					avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:442	1	23				
Backeböl 1:443		21				
Backeböl 1:446	22	8				Ny användning radhus, avstyckning
Backeböl 1:447	4		fr. Backeböl 1:374	460		
Backeböl 1:452	76	73				Ny användning radhus
Backeböl 1:453	36	33	fr. Backeböl 1:374	420		Ny användning förskola, bekräftar befintlig förskola
Backeböl 1:454	9					
Backeböl 1:456	18	10				
Backeböl 1:457	33	6				
Backeböl 1:458	19					
Backeböl 1:461	24	7				
Backeböl 1:462	35	93				

BILAGA 3 Konsekvenser för fastigheter

DEL 1

Fastighetsbeteckning	Släntintrång (z) ca areal i kvm	Markinlösen (allmän plats) ca areal i kvm	Tillköp (kvartersmark)	Tillköp ca areal i kvm	u-område (ca areal i kvm)	Annan fastighetsrättslig åtgärd eller konsekvens
Backeböl 1:464	6					avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:465	4					
Backeböl 1:466			fr. Backeböl 1:374	170		
Backeböl 1:467	1		fr. Backeböl 1:374	170		
Backeböl 1:468	3					
Backeböl 1:469	6					
Backeböl 1:471	10	6				
Backeböl 1:473						Servitut E-område för sopkärlsuppställning
Backeböl 1:474	11					
Backeböl 1:475			fr. Backeböl 1:374	100		
Backeböl 1:476	80	130				
Backeböl 1:497	enl. förrättn.	enl. förrättn.				Omprövning Backeböl GA:10, avstyckning, x-område, ny användning, ny gemensamhetsanläggning för väg, ändring av markförvaltning (förening)
Backeböl 1:5	enl. förrättn.	enl. förrättn.				Utträde medlemmar i vägförening
Backeböl 1:501	33	28				
Backeböl 1:502	1					
Backeböl 1:510	4					
Backeböl 1:511						avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:512	2					
Backeböl 1:518			fr. Backeböl 1:497	261		x-område
Backeböl 1:519	32	3				avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:520	17	1				
Backeböl 1:521	4					
Backeböl 1:522	4					
Backeböl 1:523	1					
Backeböl 1:526	37	71				
Backeböl 1:528	5					avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:529	6					avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:530	2					
Backeböl 1:531	50					
Backeböl 1:532	32	31				
Backeböl 1:533	31	50				
Backeböl 1:534	18	21				
Backeböl 1:536	15					
Backeböl 1:537	32					
Backeböl 1:542						avstyckning med ny användning radhus
Backeböl 1:557	15	25				
Backeböl 1:558	48	3				
Backeböl 1:559	13					
Backeböl 1:568	33	82				Ny användning verksamhet, gemensamhetsanläggning för väg
Backeböl 1:569	35	108				Ny användning verksamhet, gemensamhetsanläggning för väg
Backeböl 1:570	30	101				Ny användning verksamhet, gemensamhetsanläggning för väg

BILAGA 3 Konsekvenser för fastigheter

DEL 1

Fastighetsbeteckning	Släntintrång (z) ca areal i kvm	Markinlösen (allmän plats) ca areal i kvm	Tillköp (kvartersmark)	Tillköp ca areal i kvm	u-område (ca areal i kvm)	Annan fastighetsrättslig åtgärd eller konsekvens
Backeböl 1:583	102					
Backeböl 1:586	27	29				
Backeböl 1:587	39					
Backeböl 1:589	12					
Backeböl 1:591			fr. Backeböl 1:374	750		
Backeböl 1:597	5	15	fr. Backeböl 1:7	550		
Backeböl 1:598	13					
Backeböl 1:601	36					
Backeböl 1:603	22					
Backeböl 1:604			fr. Backeböl 1:7	10		
Backeböl 1:605	41					
Backeböl 1:609		21				
Backeböl 1:611	19	4				
Backeböl 1:612	1					
Backeböl 1:613		47				
Backeböl 1:615	15	16				
Backeböl 1:616	12	1				
Backeböl 1:619	36	48				Ny användning flerbostadshus
Backeböl 1:621			fr. Backeböl 1:7	490		
Backeböl 1:7	enl. förrättn.	enl. förrättn.			115	Omprövning Backeböl GA:1, u-område, avstyckning, ny användning, ändring av markförvaltning (förening)
Backeböl 1:745	2					
Backeböl 1:747	22	10				
Backeböl 1:748		27				
Backeböl 1:749						x-område (nytt läge)
Backeböl 1:750	24	10				
Backeböl 1:751	148	97				
Backeböl 1:755	5					
Backeböl 1:771	9					
Backeböl 1:775	enl. förrättn.	enl. förrättn.				Omprövning Backeböl GA:2, utträde fastigheter
Backeböl 1:790					101	u-område
Backeböl 1:792						avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:797	7					avstyckning och ev servitut för väg mm
Backeböl 1:801		12				Servitut E-område för sopkärlsuppställning
Backeböl 1:808	16	5	fr. Backeböl 1:7	70		
Backeböl 1:809	29					
Backeböl 1:810	97	10				avstyckning
Backeböl 1:811						Servitut E-område för sopkärlsuppställning
Backeböl 1:826					324	u-område
Backeböl 1:89	46	7	fr. Backeböl 1:7	190		avstyckning med ny användning flerbostadshus
Backeböl 1:92			fr. Backeböl 1:7	490		

BILAGA 3 Konsekvenser för fastigheter

DEL 2

Nedan redovisas fastigheter som ingår i de gemensamhetsanläggningar som kommer att omprövas i samband med genomförandet av planen. Fastigheter kan även vara medlemmar i förening som äger en fastighet där omfattande inlösen kommer att göras.

Baggenshöjdens Samfällighetsförening	Grundets Vägförening
Fastighet Backeböl 1:497	Fastighet Backeböl 1:7
Nacka Backeböl GA:10	Nacka Backeböl GA:1
Totalt 68 andelsfastigheter	Totalt 41 andelsfastigheter
Nacka Backeböl 1:194	Nacka Backeböl 1:154
Nacka Backeböl 1:40	Nacka Backeböl 1:499
Nacka Backeböl 1:435	Nacka Backeböl 1:500
Nacka Backeböl 1:446	Nacka Backeböl 1:501
Nacka Backeböl 1:447	Nacka Backeböl 1:597
Nacka Backeböl 1:514	Nacka Backeböl 1:598
Nacka Backeböl 1:515	Nacka Backeböl 1:599
Nacka Backeböl 1:516	Nacka Backeböl 1:600
Nacka Backeböl 1:517	Nacka Backeböl 1:601
Nacka Backeböl 1:518	Nacka Backeböl 1:602
Nacka Backeböl 1:519	Nacka Backeböl 1:603
Nacka Backeböl 1:520	Nacka Backeböl 1:604
Nacka Backeböl 1:521	Nacka Backeböl 1:605
Nacka Backeböl 1:522	Nacka Backeböl 1:609
Nacka Backeböl 1:523	Nacka Backeböl 1:611
Nacka Backeböl 1:524	Nacka Backeböl 1:612
Nacka Backeböl 1:525	Nacka Backeböl 1:613
Nacka Backeböl 1:526	Nacka Backeböl 1:614
Nacka Backeböl 1:527	Nacka Backeböl 1:615
Nacka Backeböl 1:528	Nacka Backeböl 1:616
Nacka Backeböl 1:529	Nacka Backeböl 1:617
Nacka Backeböl 1:530	Nacka Backeböl 1:622
Nacka Backeböl 1:531	Nacka Backeböl 1:745
Nacka Backeböl 1:532	Nacka Backeböl 1:746
Nacka Backeböl 1:533	Nacka Backeböl 1:747
Nacka Backeböl 1:534	Nacka Backeböl 1:748
Nacka Backeböl 1:535	Nacka Backeböl 1:749
Nacka Backeböl 1:536	Nacka Backeböl 1:750
Nacka Backeböl 1:537	Nacka Backeböl 1:751
Nacka Backeböl 1:538	Nacka Backeböl 1:753
Nacka Backeböl 1:539	Nacka Backeböl 1:755
Nacka Backeböl 1:540	Nacka Backeböl 1:756
Nacka Backeböl 1:542	Nacka Backeböl 1:790
Nacka Backeböl 1:543	Nacka Backeböl 1:805
Nacka Backeböl 1:544	Nacka Backeböl 1:806
Nacka Backeböl 1:545	Nacka Backeböl 1:808
Nacka Backeböl 1:546	Nacka Backeböl 1:809
Nacka Backeböl 1:548	Nacka Backeböl 1:810
Nacka Backeböl 1:549	Nacka Backeböl 1:815
Nacka Backeböl 1:550	Nacka Backeböl 1:826
Nacka Backeböl 1:551	Nacka Backeböl 1:89
Nacka Backeböl 1:557	
Nacka Backeböl 1:558	
Nacka Backeböl 1:559	
Nacka Backeböl 1:568	
Nacka Backeböl 1:569	
Nacka Backeböl 1:570	
Nacka Backeböl 1:572	
Nacka Backeböl 1:573	
Nacka Backeböl 1:574	
Nacka Backeböl 1:575	
Nacka Backeböl 1:576	
Nacka Backeböl 1:577	

Nedan redovisas medlemmar i förening som äger en fastighet där omfattande inlösen kommer att göras.

Baggensviks Tomtagareförening
Fastighet Backeböl 1:374
Totalt 67 medlemmar
Nacka Backeböl 1:2
Nacka Backeböl 1:397
Nacka Backeböl 1:398
Nacka Backeböl 1:399
Nacka Backeböl 1:400
Nacka Backeböl 1:403
Nacka Backeböl 1:404
Nacka Backeböl 1:405
Nacka Backeböl 1:406
Nacka Backeböl 1:407
Nacka Backeböl 1:408
Nacka Backeböl 1:409
Nacka Backeböl 1:410
Nacka Backeböl 1:411
Nacka Backeböl 1:413
Nacka Backeböl 1:415
Nacka Backeböl 1:416
Nacka Backeböl 1:417
Nacka Backeböl 1:418
Nacka Backeböl 1:420
Nacka Backeböl 1:421
Nacka Backeböl 1:422
Nacka Backeböl 1:423
Nacka Backeböl 1:428
Nacka Backeböl 1:429
Nacka Backeböl 1:430
Nacka Backeböl 1:431
Nacka Backeböl 1:432
Nacka Backeböl 1:433
Nacka Backeböl 1:434
Nacka Backeböl 1:435
Nacka Backeböl 1:439
Nacka Backeböl 1:440
Nacka Backeböl 1:441
Nacka Backeböl 1:442
Nacka Backeböl 1:443
Nacka Backeböl 1:452
Nacka Backeböl 1:453
Nacka Backeböl 1:454
Nacka Backeböl 1:455
Nacka Backeböl 1:456
Nacka Backeböl 1:457
Nacka Backeböl 1:458
Nacka Backeböl 1:459
Nacka Backeböl 1:460
Nacka Backeböl 1:461
Nacka Backeböl 1:462
Nacka Backeböl 1:463
Nacka Backeböl 1:464
Nacka Backeböl 1:465
Nacka Backeböl 1:466
Nacka Backeböl 1:467
Nacka Backeböl 1:468

Forts.	
Baggenshöjdens Samfällighetsförening	
Nacka Backeböl 1:578	
Nacka Backeböl 1:579	
Nacka Backeböl 1:580	
Nacka Backeböl 1:581	
Nacka Backeböl 1:582	
Nacka Backeböl 1:583	
Nacka Backeböl 1:584	
Nacka Backeböl 1:585	
Nacka Backeböl 1:586	
Nacka Backeböl 1:587	
Nacka Backeböl 1:588	
Nacka Backeböl 1:589	
Nacka Backeböl 1:590	
Nacka Backeböl 1:591	
Nacka Backeböl 1:619	

Forts.	
Baggensviks Tomtägarförening	
Nacka Backeböl 1:469	
Nacka Backeböl 1:470	
Nacka Backeböl 1:471	
Nacka Backeböl 1:473	
Nacka Backeböl 1:474	
Nacka Backeböl 1:475	
Nacka Backeböl 1:476	
Nacka Backeböl 1:502	
Nacka Backeböl 1:593	
Nacka Backeböl 1:619	
Nacka Backeböl 1:771	
Nacka Backeböl 1:792	
Nacka Backeböl 1:801	
Nacka Backeböl 1:811	

Nedan redovisas de fastigheter som ingår i annan (än ovan) gemensamhetsanläggning och/eller vägförening som kommer att påverkas i samband med genomförandet av planen. Fastigheternas fortsatta deltagande, utträde eller ändrad andel i gemensamhetsanläggning prövas vid förrättning.
Eriksviks Vägförening, Eriksviks Tomtägarförening
Fastighet Backeböl 1:775
Nacka Backeböl GA:2
Totalt 20 fastigheter
Backeböl 1:194
Backeböl 1:197
Backeböl 1:199
Backeböl 1:302
Backeböl 1:303
Backeböl 1:304
Backeböl 1:305
Backeböl 1:306
Backeböl 1:509
Backeböl 1:510
Backeböl 1:511
Backeböl 1:512
Backeböl 1:513
Backeböl 1:798
Backeböl 1:823
Backeböl 4:23
Backeböl 4:25
Backeböl 4:26
Backeböl 6:1
Backeböl 11:1

Nedan redovisas de fastigheter som ingår i annan (än ovan) förening och/eller har utfart mot fastighet som ägs av föreningen. Fastigheternas fortsatta medlemskap föreningen kan komma att ändras i samband med genomförandet av planen.
Gustavsviks Vägförening/GFF/GEF
Fastighet Backeböl 1:5
Totalt 12 fastigheter
Backeböl 1:35
Backeböl 1:36
Backeböl 1:37
Backeböl 1:38
Backeböl 1:40 (ingår även i GA:10)
Backeböl 1:504
Backeböl 1:505
Backeböl 1:506
Backeböl 1:507
Backeböl 1:508
Backeböl 1:518 (ingår även i GA:10)
Backeböl 1:817

Bilaga 3 Konsekvenser för fastigheter
Kartillustration släntintrång, markinlösen och tillköp
Februari 2020

