

Hållbarhetskrav vid markanvisning

Södra Värtan

HANDLINGSPROGRAM

*vid planering, projektering, byggande och förvaltning av
bostäder och verksamhetslokaler i Södra Värtan*



NORRA STOCKHOLM ROYAL SEAPORT
DJURGÅRDSSTADEN

juli 2018

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	3
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH PLANER	3
HÅLLBARHETSKRAV	4
SKEDESBESKRIVNING	4
1. Miljösäkring	5
2. Klimatanpassad och grönskande utomhusmiljö	5
3. Hållbart energisystem	6
4. Hållbart återvinningssystem	9
5. Hållbart vatten- och avloppssystem	10
6. Hållbara transporter	10
7. Miljöanpassade byggnader	12
8. Hållbara livsstilar	14
9. Hållbara verksamheter	15
10. Digital infrastruktur	16

Versionshantering

Version	Kommentarer	Datum	Ansvarig
0.1	Underlag till markanvisningstävling	2015-12-02	Christina Salmhofer
1.0	Bilaga till markanvisningsavtal	2016-04-05	Christina Salmhofer
1.1	Uppdatering av underlagsdokument	2016-05-18	Christina Salmhofer
1.2	Uppdatering av underlagsdokument	2017-06-15	Christina Salmhofer
1.3	Uppdaterad bilaga till markanvisningsavtal	2018-04-27	Christina Salmhofer
1.4	Uppdaterad bilaga till markanvisningsavtal (3.7, 5.2 och 5.3)	2018-07-05	Christina Salmhofer

BAKGRUND

Stadsdelen Norra Djurgårdsstaden (NDS) ska vara ett föredöme i hållbar stadsutveckling.

Den nya stadsdelen ska skapa trivsel och genom sin utformning inbjuda boende och verksamma i stadsdelen till egna initiativ och ett miljömedvetet levnadssätt.

För det fortsatta arbetet har följande fokusområden valts:

- Klimatanpassad och grönskande utomhusmiljö
- Hållbart energisystem
- Hållbart återvinningssystem
- Hållbart vatten- och avloppssystem
- Hållbara transporter
- Miljöanpassade byggnader
- Hållbara livsstilar
- Hållbara verksamheter
- Digital infrastruktur

För att uppnå högt ställda hållbarhetsmål kommer arbetet i NDS att innebära stora utmaningar vad det gäller tekniska lösningar och system samt ledning i planerings- och byggprocessen. Förvaltningsfasen och brukarnas medverkan utgör också en central del för möjligheten att uppnå målen.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH PLANER

Södra Värtan, beläget mellan Värtahamnen och Frihamnen, ska under kommande år utvecklas till en attraktiv stadsdel för boende och arbete. Under de senaste årtiondena har hamnverksamheten i området minskat i omfattning och andra typer av verksamheter har börjat etableras. Som del av stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden ska Södra Värtan utvecklas till en stadsdel med blandade funktioner som kontor, bostäder, handel och service, samordnat med bevarande och utveckling av befintlig färje- och kryssningsverksamhet.

Utvecklingen av Södra Värtan bedöms kunna innebära ca 1900 nya bostäder och ca 125 000 kvm BTA kontor, handel och service. Ett fördjupat program för området togs fram 2012 av stadsbyggnadskontoret, och i oktober 2015 behandlades ett start-PM i stadsbyggnadsnämnden som innebar startskottet för stadens detaljplanearbete. Plansamråd genomfördes över årsskiftet 2016-2017 och man avser dela detaljplanen i två utbyggnadsetapper. Kvarteren längst i söder och norr utgör den första utbyggnadsetappen, och markanvisades våren 2016 för bostäder och kontor. Etappen beräknas kunna påbörjas under 2020 och en första inflyttning kan då ske under 2022. Den andra etappen är lokaliserad till områdets mellersta delar och planeras mestadels för bostäder. Här sker markanvisning preliminärt hösten 2018, och byggnationen planeras pågå under perioden 2020-2023.

HÅLLBARHETSKRAV

Hållbarhetskraven för detaljplaneområdet **Södra Värtan** utgår från stadens "Program för hållbar stadsutveckling" (2017-03-22) som kommer att verka under hela Norra Djurgårdsstadens projektperiod. För varje utbyggnadsetapp kommer specifika hållbarhetskrav att utarbetas i ett handlingsprogram för den aktuella etappen utifrån de övergripande och operationella målen i det övergripande programmet.

Detta handlingsprogram är riktat till byggherrar i detaljplaneområdet **Södra Värtan** och beskriver de hållbarhetskrav som ställs på befintliga och nya byggnader, den offentliga miljöns funktion, planering och utförande.

Samhällets regler för byggande som finns i miljöbalken, PBL och BBR gäller som en grundförutsättning. Stockholm stad ställer ytterligare krav i form av Stockholms miljöprogram, kemikalieplan, dagvattenstrategi, m fl. Miljöprofileringen av NDS innebär högre målsättningar och krav som redovisas i detta dokument. De detaljerade hållbarhetskraven för detaljplaneområdet **Södra Värtan** och ansvaret för uppföljning kommer att ingå som ett villkor i exploateringsavtalet mellan staden och byggherrar.

Hållbarhetskraven och uppföljningssystemet med verifieringskrav som omfattar planering, projektering, produktion och förvaltning kommer att utvecklas fram till tidpunkten för exploateringsavtalets upprättande.

Nedan anges de preliminära hållbarhetskraven (minimikrav) som kommer att fastställas i exploateringsavtalet. Vissa av kraven är klart preciserade medan andra krav kommer att preciseras fram till tidpunkten för upprättande av exploateringsavtalet. En förutsättning för tecknande av markanvisningsavtal är att byggherrar godkänner kraven i detta dokument.

För att visa vägen mot en hållbar framtid förväntas byggherrar, infrastrukturbolag och andra aktörer att uppnå höga miljöprestanda. Detta kräver att byggherrar och projektörer visar ett stort engagemang i samverkan med stadens förvaltningar, bolag och andra aktörer.

SKEDESBESKRIVNING

För varje hållbarhetskrav anges på vilket sätt samt i vilka skeden kravet ska redovisas och verifieras. Redovisningen ska göras i stadens webbportal Hållbarhetsportalen. Om boxen är färglagd ska redovisning ske i det aktuella skedet.

PH	SH	BH	RH	2år
----	----	----	----	-----

PH = Programhandlinsskede
SH = Systemhandlingsskede
BH = Bygghandlingsskede
RH = Relationshandlingsskede
2år = 24 mån i drift

I. MILJÖSÄKRING

För att uppnå miljökraven måste planerings-, projekterings-, bygg- och förvaltningsprocessen miljösäkras. Byggherren ska ha ett ledningssystem för styrning och uppföljning av miljöarbetet (t ex ISO 14000, BF9K eller likvärdigt).

En miljöplan som redovisar hur projektet kommer att uppfylla NDS miljö- och hållbarhetskrav som en miljöansvarig som har byggherrens/entreprenörens ansvar att säkerställa att NDS hållbarhetskrav uppfylls.

Byggherren ska säkerställa att alla projektdeltagare får information och utbildning om hållbarhetskraven.

Avvikelser från kraven i handlingsprogrammet ska dokumenteras med motivering och förslag till åtgärd eller alternativ. Avvikelser ska godkännas alternativt avslås av stadens projektledare i samråd med stadens miljösamordnare innan avvikelse sker.

2. KLIMATANPASSAD OCH GRÖNSKANDE UTOMHUSMILJÖ

Krav

- 2.1 Dagvattenhantering ska följa "Dagvatten- och klimatanpassningsstrategi Södra Värtan, Norra Djurgårdsstaden (2016-10-14) och "Dagvattenhantering i Norra Djurgårdsstaden – LOD i växtbäddar", 2011-10-07¹ skall tillämpas.

Verifiering: Redovisa åtgärder enligt dagvattenstrategins generella riktlinjer samt dess riktlinjer för bostadsgårdar. Redovisa med ritning hur dagvattenhanteringen ska lösas på fastighetsnivå. Redovisa beräknad avrinningskoefficient för hela tomten (hur stor volym av ett typiskt regn som kan hållas kvar inom fastigheten).

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 2.2 En minsta grönytefaktor på 0,6 för bostäder och 0,4 för kontor ska uppnås. Grönytefaktorerna bidrar till att skapa grönska som är lokalt anpassad, stärker ekosystemet och rekreativa funktioner samt dämpar de negativa effekterna av ett förändrat klimat. Rapporten "Grönytefaktor för Södra Värtan" ska användas för beräkning av grönytefaktorerna.

¹ Strategierna avser dels fördröjning/magasinerings för att nyttiggöra vattnet för bevakning, jämna ut flöden vid intensiva regn (klimatanpassning), att höjdsättning gör så att dagvatten kan avledas till omgivande mark, att förorenat dagvatten ska renas innan det leds till recipient och riktlinjer för infiltration om det förekommer markföroreningar mm.

Verifiering: Redovisa grönytefaktor för hela fastigheten. Redovisa beräkningsunderlag enligt stadens anvisningar för Hjorthagen. Verifikationer av respektive åtgärd, jorddjup, växtval, yta, dimension på träd. Verifikationerna ska göras vid projektering (beskrivning och illustrationer) samt genom besiktning. Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

2.3 Skötselplan för grönytor på kvartersmark och bjälklag ska upprättas och följas. Skötselplanen ska ta hänsyn till naturvärden och den ekologiska infrastrukturen. Skötsel ska utföras med ekologiska metoder, utan konstgödsel och bekämpningsmedel.

Verifiering: Skötselplan bifogas. Av planen ska framgå hur grönytor ska skötas och av vilken part. Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3. HÅLLBART ENERGISYSTEM

Krav

3.1 Energianvändningen (nettoenergi per $\text{m}^2 A_{\text{temp}}$, exklusive hushålls- respektive verksamhetsenergi²) för:

- bostäder ska vara max $50 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$ och år för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsenergi³.
- lokaler ska vara max $45 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$ och år för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsenergi.
- Nettoenergi definieras som den energi som tillförs byggnaden från tekniska system inom byggnaden för uppvärmning, komfortkyla och tappvarmvatten samt energi för byggnadens fastighetsdrift. Nettoenergi för uppvärmning är den energi som avges till en byggnad och som används i värmeinstallation och luftbehandlingssystem samt för värmning av varmvatten. Nettoenergi för kyla är den energi för komfortändamål som avges till en byggnad från kylsystem (fjärrkyla och kylmaskin).
- Generellt: Tillägg för luftomsättning i lokaler beräknas enligt Boverkets anvisningar och med övriga korrigeringar enligt Svebys⁴ brukarindata för kontor. Återvinning av processenergi får inte tillgodoräknas vid beräkning av energiprestanda och uppmätta värden för energiprestanda för byggnaden.

² Enligt BBR:s nomenklatur

³ Fastighetsenergi definieras i BBR, vilket tidigare kallades fastighetsel

⁴ <http://www.sveby.org/>

Verifiering:

- * Energiberäkning ska göras vid upprättande av: programhandling, systemhandling, bygghandling och relationshandling. När verksamheten är känd ska beräkningar göras med kända specifika data, dock ska Svebys brukarindata för kontor användas i program och systemhandling (även när verksamheten är känd).
- * Energiberäkning vid ovan angivna tillfällen (revideras före idrifttagning baserat på avvikelser under produktionen) görs enligt Svebys Energiverifikat. . Energiberäkningar utförs enligt ISO EN 13790 eller med ett validerat dynamiskt beräkningsprogram (t ex IDA, VIP+).
- * Energideklaration med uppmätta värden och normaliserad årsenergikalkyl baserat på två års drift per energislag (fastighetsenergi, uppvärmning, komfortkyla och tappvarmvatten).
- * Uppmätta värden baserat på ett och två års drift per energislag (fastighetsenergi, uppvärmning, komfortkyla och tappvarmvatten).
- * Ifylld indataredovisning enligt Svebys verifieringsmall.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.2 Under förvaltningsskedet ska 100 % av fastighetsenergin vara miljömärkt enligt Upphandlingsmyndighetens föreskrifter "Elektricitet från förnybara energikällor", nivå 2.

Verifiering: Redovisa certifikat.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.3 På varje byggnad ska genereras minst $2 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$ solceller alternativt $6 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$ solvärme, eller en kombination med motsvarande fördelning. Den lokalt producerade energin får inte tillgodoräknas vid beräkning av energiprestanda eller uppmätta värden för energiprestanda för byggnaden.

Verifiering: Redovisa beräkning inklusive hur och var energin produceras. Redovisa mängd lokalt producerad förnybar energi. Redovisa uppmätta värden baserat på två års drift för egengenererad energi.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.4 Mätning:

- Bostadslägenheter ska vara förberedda för installation av mätare för tappvarmvatten.
- Mätning av hushållsel ska ske per lägenhet.

Mätning ska ske av:

- byggnadens energianvändning (fastighetsenergi, värme med separat mätning av elenergi för uppvärmningsanordningar, energi för komfortkyla, total energi för tappvarmvatten⁵, total hushållsel och total verksamhetsel).
- lokalt producerad förnybar energi.

Verifiering: Mätare av hushållsel ska kunna ske per lägenhet och mätare ska vara förberedda för timdebitering. Varje lägenhet ska vara förbredd för installation av mätare för tappvarmvatten. Mätare i byggnad ska finnas för tappvarmvatten, fastighetsenergi, total verksamhetsel, total hushållsel och elenergi för uppvärmningsanordningar samt för lokalt producerad förnybar energi. Redovisa statistik i kWh per energislag och fastighet (byggnad).

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.5 Energieffektiva vitvaror ska väljas enligt Upphandlingsmyndighetens upphandlingskriterier för vitvaror, avancerad nivå.

Verifiering: Redovisa energimärkning på valda produkter enligt energimärkningsdirektivet 2010/30/EU.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.6 Elektricitet som används under byggskedet ska vara miljömärkt enligt Upphandlingsmyndighetens föreskrifter "Elektricitet från förnybara energikällor", nivå 2.

Verifiering: Redovisa certifikat.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

3.7 För uppvärmning av byggbodar och energianvändning under produktion ska energikällor med låg primärenergifaktor användas, såsom fjärrvärme, biogas. Elvärme tillåts om energianvändningen understiger 4000 kWh/år för en kontorsbod och 5000 kWh/år för en manskapsbod. Energiprestanda utgår från en bod med ca. 21 m² invändig area.

Verifiering: Redovisa åtgärder och statistik. Energianvändning och energislag redovisas i kWh/m² färdigställd BTA, energianvändning för byggbodar särredovisas. Statistik rapporteras årsvis, separat för byggnad och för kvartersmark.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

⁵ Separat mätning av tappvarmvatten ska ske för vattenkrävande verksamheter som restauranger, gym, etc.

- 3.8 Under förvaltningsskedet är målet att, mellan brukare och elleverantör, få till stånd långsiktiga leveransavtal av miljömärkt verksamhets- och hushållsenergi enligt Upphandlingsmyndighetens föreskrifter "Elektricitet från förnybara energikällor", nivå 2.

Verifiering: Redovisa certifikat.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

4. HÅLLBART ÅTERVINNINGSSYSTEM

Krav

- 4.1 Bostäder och lokaler planeras för källsortering av olika avfallsfraktioner enligt "Krav och anvisningar för avfallshanteringen i Norra Djurgårdsstaden", Stockholms Vatten, maj 2016.

Verifiering: Enligt verifieringskrav i krav och anvisningar.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 4.2 Byggavfall ska i första hand återbrukas eller materialåtervinnas och i andra hand energiåtervinnas. 100 vikt-% av byggavfallet ska källsorteras⁶, varav högst 5 vikt-% får läggas på deponi.

Verifiering: Redovisa statistik enligt kretsloppsrådets riktlinjer. Redovisa mängd avfall per fraktion och omhändertagande. Redovisa total avfallsmängd för projektet (ton).

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 4.3 Mängden byggavfall ska uppgå till högst 20 kg/m² (BTA). En handlingsplan för att förebygga uppkomst av byggavfall ska upprättas.

Verifiering: Redovisa handlingsplan för förebyggande av avfall enligt Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning, Sveriges Byggindustrier, 2015. Redovisa statistik i kg/m² (BTA).

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

⁶ Under byggproduktion och renovering ska byggavfall källsorteras enligt Kretsloppsrådets riktlinjer, uppdaterade maj 2013, Resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning, Sveriges byggindustrier, www.bygg.org.

5. HÅLLBART VATTEN- OCH AVLOPPSSYSTEM

Krav

5.1 Mätare för vattenanvändning ska finnas för vattenkrävande verksamheter som restauranger, gym, etc. Mätning ska ske av vattenanvändning per byggnad.

Verifiering: Redovisa mätare. Redovisa statistik i liter/byggnad för bostäder och verksamheter.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

5.2 Lägenheter och lokaler där krav ställs på matavfallskvarn ska förberedas för omkoppling till separat avloppsstam till angiven anslutningspunkt.

Verifiering: Matavfallskvarn och separat ledning från matavfallskvarn installerad. Nödvändigt utrymme ska reserveras för teknisk utrustning.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

5.3 Byggnad ska vara förberedd för källsortering av avloppsfraktioner. Installerade toaletter ska vara extremt snålspolande (max en liter per spolning) och ska förberedas för omkoppling till separat avloppsstam till angiven anslutningspunkt.

Verifiering: Specifikation av vald toalett samt separat ledning från toaletter. Nödvändigt utrymme ska reserveras för teknisk utrustning.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6. HÅLLBARA TRANSPORTER

Krav

6.1 Cykelparkeringar på kvartersmark ska anordnas enligt följande:

- Minst 2,8 platser/100 m² BTA (bostäder med genomsnittsstorlek > 40 m²)
- Minst 4 platser/100 m² BTA (bostäder med genomsnittsstorlek < 40 m²)
- Minst 15 platser/1000 m² BTA (kontor)
- Minst 25 platser/1000 m² BTA (handel)
- Minst 1 plats/10 barn + 0,25 platser per anställd (daghem/förskola)

Verifiering: Redovisa antal cykelparkeringar för respektive kategori.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6.2 Bilparkering ska anordnas enligt följande:

- 0,5 plats/lägenhet + 0,06 platser för besöksparkering/lägenhet.
- 0-4 platser/1000 m² BTA (kontor)
- 0-6 platser/1000 m² BTA (handel)

Verifiering: Redovisa antal p-platser för respektive kategori.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6.3 Ett minsta mobilitetsindex på 65 % av max-poäng ska uppnås. Mobilitetsindexet beräknas enligt riktlinjer i "Mobilitetsindex – värdering av hållbart resande i Södra Värtan. Version 1.2" – 2016-05-16" (eller senare), och ska bidra till förbättrad mobilitet i området.

Verifiering: Redovisa mobilitetsindex för hela fastigheten/byggnaden. Redovisa beräkningsunderlag enligt Stadens anvisningar. Verifikationer av respektive åtgärd, (utredningar, ritningar, avtal, mm). Verifikationerna ska göras vid projektering (beräkningar, beskrivning och illustrationer) samt genom besiktning.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6.4 Garageanläggningar ska vara tillgängliga för besökare och allmänhet, dygnet runt.

Verifiering: Redovisa avtal.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6.5 Samtliga parkeringsplatser i garage ska kunna förses med laddmöjlighet för elfordon och samtliga installerade uttag skall kunna kopplas in för laddning samtidigt. Minst 20 % av parkeringsplatserna ska ha ladduttag vid driftstart.

Verifiering: Redovisa antal parkeringsplatser med laddmöjlighet.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

6.6 Byggtransporter till området och arbetsmaskiner ska ske enligt Stockholms Stads "Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018", dat. 2018-03-02. En plan för förebyggande av transporter ska upprättas för byggskedet.

Verifiering: Redovisa logistikplan. Statistik i körda km resp. arbetstimmar och typ av bränslen ska mätas och redovisas.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7. MILJÖANPASSADE BYGGNADER

Krav

7.1 Föreskrivna och använda kemiska produkter och fasta byggvaror i produktion ska klara följande krav på dokumentation och innehåll.

7.1.1 Innehållskriterierna enligt ett av nedanstående bedömningssystem ska uppfyllas:

- a) BASTA:s egenskapskriterier eller
- b) Byggvarubedömningen rekommenderas eller accepteras (innehåll) eller
- c) Sunda hus bedömning A, B och C+

7.1.2 Dessutom får följande ämnen inte förekomma:

- a) Ämnen klassade som hormonstörande (endocrine disruptor) på SIN-list
- b) PVC och andra halogenerade material.
- c) Zink, i konstruktioner som medför utsläpp till mark och vatten.
- d) Koppars, utom i slutna system.

7.1.3 För träkonstruktioner ska i första hand konstruktivt träskydd, (konstruktioner som innebär att trä ej används i utsatta lägen) eller giftfria alternativ (fritt från biocider och tungmetaller) användas. I sista hand sker ett behovsstyrt val av träskyddsklass där valet ska motiveras och vald klass ska anges.

Kraven i 7.1.1 och 7.1.2 omfattar alla kemiska produkter som byggs in och fasta byggvaror som omfattas av materialkraven i Miljöbyggnad 2.2 samt installationsprodukter med betydande volym. Kraven omfattar även material som används i den yttre miljön på fastigheten som t.ex. inredning för gårdsmiljö och installationsprodukter under mark. Se "Hjälpdokument till kapitel 7, Miljöanpassade bostäder och lokaler (byggnader)", dat. 2016-05-03, för mer information om vilka produkter som ska bedömas.

Verifiering: Digital loggbok enligt 7.2. Produkter som inte klarar kravet ovan ska ha hanterats som intern avvikelser med skriftligt godkännande av Byggherren. Produkter som innehåller utfasningsämnen eller som strider mot 7.1.2 och 7.1.3 ska hanteras som avvikelser till staden.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.2 En byggnadsrelaterad digital loggbok ska upprättas som innehåller dokumentation som verifierar innehåll. Loggboken ska innehålla uppgifter om typ av vara, varunamn, innehållsdeklaration (BVD), tillverkare, och placering i byggnaden. En notering i loggbok sker om varan är ett nanomaterial eller innehåller nanopartiklar. Loggboken ska

innehålla skriftlig information kopplad till varje avvikelse mot kraven i kapitel 7 där det framgår varför de godkänns.

Verifiering: Digital loggbok. Om digital loggbok ej upprättas i etablerat bedömningssystem eller med bedömningar från dessa bifogade ska uppgifter om innehåll kompletteras med NDS produktintyg.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.3 Byggnadens stomme inklusive källare, grundläggning samt klimatskal ska optimeras ur ett LCA-perspektiv med avseende på klimatpåverkan och uttag av fossila bränslen (ej förnybar energiråvara) genom utformning av konstruktion samt val av produktionsmetod, material och materialleverantörer.

Verifiering: Beräkning av klimatpåverkan och inbyggd fossil energi samt en handlingsplan för förbättringar. Sektion samt beskrivning av ingående byggnads- och konstruktionsdelar.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.4 Träprodukter ska komma från dokumenterat hållbart skogsbruk enligt följande prioritering:

- FSC-/PEFC-märkt trä
- Träprodukter med annan dokumentation som styrker att produkten kommer från hållbart skogsbruk
- Om träråvara med dokumenterat hållbart ursprung ej funnits tillgängligt ska de åtgärder som genomförts för att försöka få fram produkter av hållbar träråvara dokumenteras. Detta ska inkludera kontakter med minst 5 leverantörer.

Verifiering: FSC-certifikat eller PEFC-dokumentation eller annan dokumentation enligt krav 7.4

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.5 Mängden återanvända byggvaror och byggvaror med hög andel återvunnet material ska dokumenteras. Se Hjälpdokument till 7. Miljöanpassade bostäder och lokaler (byggnader) för mer information om varför och hur detta bör gå till.

Verifiering: Skriftlig dokumentation enligt förtydliganden i hjälpdokument.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.6 Emissioner för produktgrupperna nedan får ej överstiga Emissionshastighet för TVOC <200 g/m², h eller TVOC-halt <200 µg/m³. Vid mätbara halter ska ämnen som utgör de

5 högsta topparna anges. Detta gäller golvmaterial, vägg- och takbeklädnader, färg och lack, avjämningsmassor och isolering.

Verifiering: Loggbok enligt 7.2 där mätresultat framgår för relevanta produkter.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.7 Miljöbyggnad klass Guld, aggregerat för område inomhusmiljö (nyproduktion) ska uppnås. Detta omfattar krav på ljudmiljö, radon, ventilationsstandard, kvävedioxid, termiskt klimat/sommar, dagsljus, fuktsäkerhet och legionella. Undantag kan ges om innovativa lösningar gynnas utan att äventyra funktionskravet.

Verifiering: enligt Miljöbyggnad Guld, manual 3.0 (version 170510), samt enligt stadens anvisningar.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

7.8 Byggherrar ska säkerställa en bra inomhusmiljö ur ett hälsoriskperspektiv.

Verifiering: Redovisa handlingsplan enligt stadens anvisningar som beskriver kontroll för uppföljning av inomhusmiljö med hänsyn till gas- och vattentät utförande.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

8. HÅLLBARA LIVSSTILAR

Krav

8.1 Bostäder ska utrustas med användarvänliga system för individuell mätning, avläsning, styrning och visualisering av energianvändning och avfallsmängder på ett tydligt och pedagogiskt sätt.

Verifiering: Beskrivning.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

8.2 Brukare ska i ett tidigt skede, bl a vid visning och försäljning av bostäder, få information om miljöprofileringen av NDS och vad det innebär för boende i området.

Verifiering: Informationsmöte m.m.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 8.3 Förvaltaren/bostadsrättsförening ska få tillgång till den information som behövs för att säkerställa en miljöanpassad förvaltning av fastigheten.

Verifiering: Miljödokumentation

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

9. HÅLLBARA VERKSAMHETER

Krav

- 9.1 Lokaler ska utrustas med användarvänliga system för individuell mätning, avläsning, styrning och visualisering av energianvändning samt avfallsmängder på ett tydligt och pedagogiskt sätt.

Verifiering: Beskrivning.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 9.2 Brukarna ska i ett tidigt skede få information om miljöprofileringen av NDS och vad miljöanpassade verksamheter i området innebär.

Verifiering: Informationsmöte m.m.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 9.3 Gröna hyresavtal enligt Fastighetsägarna "Grön bilaga till standardavtalet" ska upprättas med de verksamheter som erbjuds lokaler.

Verifiering: Avtal.

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 9.4 Möjligheten till sysselsättning för människor som idag står utanför arbetsmarknaden ska utredas. En dialog ska inledas med Arbetsmarknadsförvaltningen (se dokumentet "Fler Stockholmare i jobb, dat. 2016-11-21") för att utreda sysselsättningsfrämjande åtgärder och upprätta en handlingsplan.

Verifiering: Handlingsplan samt antalet sysselsatta, typ av sysselsättning och anställningsform
Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

10. DIGITAL INFRASTRUKTUR

Krav

- 10.1 En accesspunkt ska etableras i fastigheten så att nätagarens fiberoptiska kabel/lar kan kopplas samman med fastighetens nät.

Verifiering: Kan nätagares fiberoptiska kabel/lar kopplas samman med fastighetens accesspunkt, ja/nej.
Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 10.2 Ett vertikalt inomhusnät, bestående av kanalisation och minst fyra fibrer, ska installeras som sträcker sig från accesspunkten till lägenhetsnod i varje lägenhet. Dessutom ska varje lokal/utrymme som rymmer teknik med behov av digital uppkoppling inkl. garage, sopsugsnedskast, miljörum m.m. anslutas med minst två fibrer.

Verifiering: Finns fyra fibrer anslutna mellan byggnadens accesspunkt och lägenhetsnod, ja/nej. Finns två fibrer per lokal/utrymme enligt ovan, ja/nej. Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 10.3 Minst två fibrer per lägenhet ska reserveras för fastighetsnära tjänster och offentlig sektors digitala välfärdstjänster. Offentlig sektors tillträde till och användning av reserverad fiber ska ske kostnadsfritt och utan hindrande villkor.

Verifiering: Är två fibrer reserverade för fastighetsnära och offentlig sektors välfärdstjänster, ja/nej
Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

- 10.4 Ett spridningsnät med minst två uttag per vistelserum installeras i lägenheter och lokaler. Spridningsnät ska anslutas till lägenhets- och lokalnoden.

Verifiering: Har lägenheten/lokalen ett spridningsnät med minst två datauttag per vistelserum installerat, ja/nej
Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

10.5 Dialog med marknadens operatörer angående eventuella behov av inplacering av aktiv utrustning ska ske för att tillgodose god mobiltäckning inomhus.

Verifiering: Byggherre/fastighetsägare har i god tid under planeringsfasen haft samråd med marknadens operatörer i syfte att uppnå god mobil inomhustäckning, ja/nej

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

10.6 Byggaktören/fastighetsägaren ska under driftskedet mäta, sammanställa och tillgängliggöra fastighetens totala resursanvändning från mätpunkter specificerad i krav 3.1, 3.3, 3.4, 4.1 och 5.1. Byggaktören/fastighetsägare ska via avtal ge staden rätt att inhämta historiska mätvärden årsvis.

Verifiering: Avtal

Kravet ska redovisas i följande skeden:

PH	SH	BH	RH	2 år
----	----	----	----	------

Hållbarhetskrav vid markanvisning

Södra Värtan

HANDLINGSPROGRAM

*vid planering, projektering, byggande och förvaltning av
bostäder, kontor och handel*

www.stockholm.se/norradjurgardsstaden



EXPLOATERINGS
KONTORET

juli 2018