

MILJÖKONTRAKT MILJÖÅTGÄRDER I KV 5-6 NYA GATAN

2022-01-26

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund.....	2
2.	Projekt.....	2
3.	Ett rikt växt och djurliv.....	3
4.	Begränsad klimatpåverkan.....	3
5.	Giftfri miljö	4
6.	Rent vatten	4
7.	Miljökrav i byggskedet	5
7.1.	Byggherrens miljöarbete.....	5
7.1.1.	Miljöplan för byggherrens arbeten	5
7.1.2.	Miljöronder	6
7.1.3.	Revisioner.....	6
7.2.	Skydd för kringboende, verksamheter och trafikanter.....	6
7.3.	Fordon och arbetsmaskiner	7
7.3.1.	Drivmedel.....	7
7.3.2.	Fordon och arbetsmaskiner	7
7.4.	Kemiska produkter, varor och material.....	8
7.4.1.	Innehåll av farliga ämnen	8
7.4.2.	Dokumentation av kemiska produkter, varor och material.....	8
7.4.3.	Förvaring och hantering av kemiska produkter, drivmedel, mm	8
7.4.4.	Resurser och avfall	9
7.5.	Buller och stomljud.....	10
7.5.1.	Luftburet ljud.....	10
7.6.	Länshållningsvatten.....	10
7.7.	Jord- och bergmassor.....	11
7.7.1.	Planering av masshantering.....	11
7.7.2.	Påträffande av oförutsedda föroreningar	12
8.	Källor.....	12

I. Bakgrund

I Nacka kommun bedrivs ett aktivt miljöarbete för att skapa en mer hållbar stadsmiljö. Denna bilaga till avtalen som skrivs i samband med markanvisningen är en del i det viktiga arbetet.

Kommunen ser positivt på de aktörer som vågar ligga i framkant och prova nya idéer som gynnar miljön i de bostadsprojekt som växer fram i Nacka kommun. Det krävs nya kreativa idéer för att möta de svårigheter som väntar i framtiden vad gäller klimatet och den biologiska mångfalden.

Miljökontraktet är en bilaga till markgenomförandavtalet som tecknas mellan kommunen och byggherren. Bilagan omfattar krav på den färdiga kvartersmarken och hur miljöarbetet ska bedrivas under byggskedet.

Åtgärderna i bilagan har formulerats för att främja de miljöstrategiska beslut som tagits inom Nacka kommun (strategin för miljö- och klimatambitioner, miljöprogrammet med de lokala miljömålen, programmet för markanvändning).

2. Projekt

Aktuellt projekt är kvarter 5-6 i projektet Nya gatan i Nacka kommun.

3. Ett rikt växt och djurliv

Nacka ska ha ett attraktivt och varierat landskap med en bevarad mångfald av djur och växter.

- GYF Nacka kommuns grönytefaktor ska användas i kvarteret med en faktor på 0,6. Uträkningsmall och mer information finns på kommunens hemsida <https://www.nacka.se/stadsutveckling-trafik/har-planerar-och-bygger-vi/strategisk-stadsutveckling/gronytefaktor-vanlig/> Redovisning ska ske i form av ifylld excelfil och situationsplan över gården.
- Uteplats ska utformas med hög ambitionsnivå och grönska så att den blir en positiv resurs i utemiljön.
- Olika arter och sorters buskar och träd ska väljas för så god variation som möjligt. Arterna ska vara av inhemsk proveniens. Minst hälften av arterna som väljs ska vara uppenbart nyttiga för pollinatörer.
- Av klimatskäl ska flammad natursten ska endast användas där det är motiverat ur tillgänglighetsaspekt.

4. Begränsad klimatpåverkan

Enligt Nackas lokala miljömål ska Nacka bidra till att minska den globala klimatpåverkan genom att sänka sina direkta och indirekta utsläpp av växthusgaser.

- Antal och utformning av cykelparkeringar ska följa Nacka kommuns rekommenderade parkeringstal för bostäder i Nacka¹
- I anslutning till varje cykelrum ska det finnas minst en laddningsmöjlighet (220V-uttag).
- Minst 20 % av boendeparkeringsplatserna för bil ska ha laddpunkter anpassade för elbil. Varje laddpunkt ska ha minst 3,7 kW effekt. Laststyrning ska installeras.²

Om nödvändigt får anpassning ske (t ex av antalet laddpunkter) till lokala förutsättningar i samråd med elnätsägaren och kommunen.

¹ Rekommenderade parkeringstal för bostäder i Nacka 2016-12-06

<https://www.nacka.se/48e8b1/contentassets/ec61b0e1f824401bca8c4705aa03aa/bilaga-12-parkeringstal.pdf>

² Observera att lagstiftningen har krav på laddinfrastruktur och laddpunkter (8 kap. 4 § punkt 11 PBL *egenskapskrav*, 3 kap. 20 b-c och 22 §§ Plan- och byggförordningen *svarar på hur egenskapskravet ska uppfyllas*) som införs år 2025. Se även Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2021:2) om utrustning för laddning av elfordon.

5. Giftfri miljö

Enligt nackas lokala miljömål ska Nacka vara så giftfritt att inte människor eller miljö påverkas negativt.

- Utomhusmiljön ska utformas med material som inte uppenbart bidrar till dagvattnets föroreningsbelastning. Det innebär till exempel att produkter och konstruktioner som innehåller större mängder koppar såsom exempelvis koppartak eller liknande eller plåtdetaljer som är förzinkade, ska undvikas. Tryckimpregnerat virke kan användas i konstruktion men inte i trall eller sarg.
- Om konstgräs används inom kvartersmarken ska ingen dressning med gummigranulat ske i konstgräsytan. Endast konstgräs dressad med sand får användas.

6. Rent vatten

Enligt Nackas lokala miljömål ska sjöars och vattendrags biologiska, ekologiska, sociala och kulturhistoriska värden bevaras. Kust och farvatten i Nacka ska ha goda förutsättningar för rik biologisk mångfald och ha god tillgänglighet för rekreation.

- Dagvattenfördröjande åtgärder ska utföras inom kvartersmark innan anslutning sker till allmänt dagvattennät, enligt *Anvisningar och principlösningar för dagvattenhantering på kvartersmark och allmän plats* 2018-03-22 version 3, kapitel 4 *Principer för kvartersmark*. Det innebär bland annat att ett 10 mm regn från hårdgjorda ytor ska kunna renas och fördröjas inom kvarteret.
- Utomhusmiljön ska utformas med material som inte bidrar till dagvattnets föroreningsbelastning.

7. Miljökrav i byggskedet

Under **byggskedet** ska kommunens miljökrav under genomförandet nedan följas. Att så sker kommer följas upp kontinuerligt tillsammans med byggherren och de entreprenörer som arbetar på platsen.

Med "Kommunen" avses den projektansvariges representant på kommunen. Med "Byggherren" avses i detta fall den byggherre som tecknar markgenomförandeaftalet. I praktiken kommer respektive entreprenör som arbetar på uppdrag av Byggherren att utföra många av kraven nedan och det är i enlighet med avtalet, men Byggherren bär ansvaret för att avtalet och dess åtgärder följs.

7.1. Byggherrens miljöarbete

1.1 Miljöledning i byggherrens verksamhet

Byggherren ska bedriva ett systematiskt miljöarbete som minst omfattar följande ingående delar:

1. Miljöpolicy/Hållbarhetspolicy

- Som är antagen av företagets ledning
- Som innehåller åtagande om att uppfylla bindande krav och en ständigt förbättrad miljöprestanda.

2. Mål och handlingsplaner för betydande miljöaspekter och miljörisker.

3. Rutiner för:

- Hantering av betydande miljöaspekter och miljörisker.
- Egenkontroll och uppföljning av miljöarbetet
- Hantering av avvikelser, korrigerande och förebyggande åtgärder
- Beredskap och agerande vid nödlägen

Det systematiska miljöarbetet ska vara dokumenterat och på anmodan kunna redovisas för Kommunen.

7.1.1. Miljöplan för byggherrens arbeten

Byggherren ska i samband med tekniskt samråd för överbyggnad, då bygghandlingsprojekteringen är klar, presentera en skriftlig objektsanpassad miljöplan för Kommunen där följande punkter minst ska ingå:

1. En namngiven miljöansvarig och en namngiven miljökontaktperson för entreprenaden.
2. En redovisning av i entreprenaden identifierade betydande miljöaspekter och miljörisker.
3. En beskrivning av vilka miljökraven är och hur de ska uppnås inom entreprenaden. Följande ska minst ingå i beskrivningen:

- a) Generella miljökrav.
- b) Objektspecifika miljökrav (miljökrav som är specifika utifrån det arbete som ska utföras och platsens förutsättningar), inklusive tillämpliga krav i miljölagstiftning, miljötillstånd eller myndighetsbeslut.
- c) Byggherrens åtgärder för att uppfylla miljökrav samt för att förebygga miljöpåverkan och miljörisker inom ramen för arbetet.
- d) En identifiering och värdering av miljörisker samt åtgärdsplan för att minimera riskerna.
- e) Nödlägesberedskapsplan vid miljöolycka.
- f) En namngiven person i platsorganisationen som är ansvarig för miljöfrågor.
- g) Hur miljöplanen och miljökraven ska kommuniceras med personal, egen såväl som inhyrd.
- h) Hur uppföljning sker för att säkerställa att arbete sker i enlighet med miljöplanen samt att miljökraven uppfylls.

Miljöplanen ska meddelas Kommunen innan arbetet påbörjas. *Byggherren* ska hålla miljöplanen aktuell.

Kommunen har information om kontrollplaner här:

<https://www.nacka.se/naringsliv-foretag/tillstandsguiden/alla-tillstand/miljo-halsoskydd/kontrollprogram-under-byggprojekt/>

7.1.2. Miljöronder

Miljöronder ska genomföras minst månadsvis. Syftet med ronderna är att kontrollera att Entreprenörens miljöarbete sker i enlighet med gällande krav och rutiner samt att identifiera risker och möjligheter. Entreprenören kallar och protokollför. Kommunen ska kallas och protokollen ska delges berörda.

7.1.3. Revisioner

Kommunen ska ha rätt att genomföra revisioner med avseende på miljökrav. Har entreprenören anlitat underentreprenörer ska Kommunen ha samma rätt och tillträde hos dem.

7.2. Skydd för kringboende, verksamheter och trafikanter

Arbete ska bedrivas i enlighet med krav i *Lokal ordningsstadga* samt *Hälsoskyddsföreskrifter för Nacka kommun*. Föreskrifterna innebär bland annat att arbetet ska bedrivas så att trafikanter, allmänheten, boende, fastighetsägare samt övrig verksamhet ska skyddas från störningar i form av nedsmutsning, damm, stänk, lukt eller ljus.

7.3. Fordon och arbetsmaskiner

7.3.1. Drivmedel

Drivmedel ska uppfylla krav och kriterier enligt tabell 1 nedan.

Krav på drivmedel	Klimatpåverkan från drivmedel
<ul style="list-style-type: none"> • Alkylatbensin (SS 155461:2008 och SFS 2011:319 §5) • Bensin MK1 (SS-EN 228:2013 och SFS 2011:319 §4) • Dieselbränsle MK1 (SS 155435:2016 och SFS 2011:319 §8) • E85 (SS 155480:2012) • ED95 (SS 155437:2015) • Fordonsgas (SS-EN 16723-2:2017) • RME/FAME (SS-EN 14214:2012+A1:2014) • Syntetiska dieselbränslen (EN 15940:2016) <p>Alkylatbensin ska användas för motorena i bensindrivna arbetsmaskiner och arbetsredskap i de fall dessa inte är försedda med katalytisk rening.</p> <p>Utöver ovan listade drivmedel är det även tillåtet att använda el samt vätgas.</p>	<p>Minst 20 % av den samlade energi-användningen, avseende fordon och arbetsmaskiner, ska bestå av el från förnybara energikällor² och/eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som inte omfattas av reduktionsplikt.</p> <p>I de fall biodrivmedel används för att uppfylla eventuella klimatkrav måste det, för det aktuella drivmedlet, finnas ett hållbarhetsbesked utfärdat av Energimyndigheten i enlighet med Lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen.</p>

Tabell 1 drivmedel

Använda mängder och kvaliteter av el och drivmedel till fordon och arbetsmaskiner ska vid anmodan kunna redovisas.

7.3.2. Fordon och arbetsmaskiner

Lätta respektive tunga fordon samt arbetsmaskiner ska minst uppfylla krav enligt tabell 2 nedan.

Lätta fordon	Tunga fordon	Arbetsmaskiner
<ul style="list-style-type: none"> • Personbilar med högre utsläpp av koldioxid än 200 g/km ska inte användas. • Lätta lastbilar med högre utsläpp av koldioxid än 250 g/km ska inte användas. • Lätta fordon som är äldre än 8 år ska inte användas. <p>Kraven enligt ovan omfattar inte lätta tvåvägsfordon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tunga fordon ska uppfylla Euro-klass V eller senare Euro-krav. <p>För transport av geoteknisk utrustning så får även direkt-importerade fordon från USA som saknar Euroklass användas. Dessa direkt-importerade fordon får inte vara äldre än 12 år, tillverkningsåret oräknat.</p> <p>Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsfordon, tunga spårfordon och spridarbilar för tankbeläggning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motorerna i dieseldrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg IIIA eller senare Steg-krav. • Motorerna i bensindrivna arbetsmaskiner som omfattas av EU:s regelverk ska uppfylla kraven enligt Steg II eller senare Steg-krav. • Motorerna (under 19 kW) i arbetsmaskiner som inte omfattas av EU:s regelverk får vara högst 6 år gamla. <p>Kraven enligt ovan omfattar inte tunga tvåvägsarbetsmaskiner och spårgående arbetsmaskiner.</p>

Tabell 2

För arbetsmaskiner som har genomgått motorbyte eller uppgraderats gäller krav samt redovisning i enlighet med *Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018* utgiven av Trafikverket, Stockholms stad m.fl.

Använda fordon och arbetsmaskiner, som berörs av kraven, ska dokumenteras och vid anmodan kunna redovisas i en förteckning innehållande:

Fordon: fordonstyp, märke, modell, registreringsnummer och utsläppsklass (Euroklass).

Arbetsmaskiner: maskintyp, märke, modell, tillverkningsår, serie- eller typbeteckning, motoreffekt, utsläppsklass om tillämpligt (Stegklass).

7.4. Kemiska produkter, varor och material

7.4.1. Innehåll av farliga ämnen

Byggherren ska följa krav enligt Miljöbyggnad och använder byggvarubedömningen som verktyg.

7.4.2. Dokumentation av kemiska produkter, varor och material

Entreprenören ska hålla en förteckning över de *kemiska produkter* (även bränslen, smörjmedel och hydrauloljor) som används i entreprenadarbetet. Förteckningen ska innehålla namn, leverantör, faroklass (endast *kemiska produkter*), mängd samt grupp enligt kriterier i tabell i Bilaga 3. Förteckningen ska lämnas till Kommunen på begäran.

Byggherren ska på begäran kunna redovisa förteckning på använda kemikalier i entreprenadarbetet.

7.4.3. Förvaring och hantering av kemiska produkter, drivmedel, mm

Kemiska produkter ska vara tydligt märkta så att alla som kan komma i kontakt med dem vet vad de innehåller samt om särskilda skyddsåtgärder behöver vidtas vid användning. Säkerhetsdatablad ska finnas tillgängliga på arbetsplatsen för alla kemiska produkter som används eller förvaras.

Skyddsåtgärder ska vidtas så att mark och vatten inte förorenas vid förvaring och hantering av kemiska produkter, drivmedel, olja, farligt avfall eller dylikt. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras så att obehöriga inte kommer åt dem. Förvaring ska ske på tät, hårdgjord yta och lagringsplatsen ska förses med regnskydd. Om kemikalierna är i flytande form ska de antingen förvaras invallade eller i ett uppsamlingsstråg. Invallningen eller tråget ska rymma minst halva den lagrade volymen, dock minst den största behållarens volym.

Cisterner ska vara dubbelmantlade och skyddade från påkörning. Mobila cisterner ska vara ADR-godkända, påkörningsskyddade och typgodkända av Sveriges provnings- och forskningsinstitut (SP). Stationära tankar ska vara dubbelmantlade eller invallade samt placeras skyddat.

Service- och tankningsställen för arbetsmaskiner och arbetsfordon ska säkras med avseende på spill till mark. Beredskap för att ta hand om spill och olyckshändelser ska finnas på arbetsstället samt i alla fordon och arbetsmaskiner.

7.4.4. Resurser och avfall

7.4.4.1. Resursoptimering och förebyggande av avfall

Byggherren ska ha ett systematiskt arbetssätt för att säkerställa att resurser används på ett effektivt sätt och att mängden avfall minimeras. Arbetssättet ska redovisas i miljöplanen.

7.4.4.2. Sortering av avfall

Enligt avfallsförordning (2020:614) ska följande avfallsslag åtminstone sorteras ut på platsen där det uppkommer:

- trä,
- mineral som består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten,
- metall,
- glas,
- plast,
- gips,
- farligt avfall
- avfall som faller under producentansvar
- brännbart avfall (dvs. det brännbara avfall som blir kvar efter att avfallsslagen ovan har sorterats ut)

Olika slag av farligt avfall ska hållas åtskilda från varandra, vilket gör att det farliga avfallet ofta behöver sorteras i flera olika fraktioner.

Vidare ska Byggherren följa upp avfallshanteringen och kunna redovisa statistik över uppkomna avfallsmängder och hur olika fraktioner av avfallet har behandlats.

Observera att kontrollprogram för avfallshantering numera även ska tas fram för nybyggnation.

7.4.4.3. Tillstånd för transport och behandling av avfall

Byggherren ska säkerställa att anlitade avfallsentreprenörer och saneringsentreprenörer har erforderliga tillstånd för transport och behandling av avfall.

7.5. Buller och stomljud

7.5.1. Luftburet ljud

7.5.1.1. Bullerkrav och skyddsåtgärder

Byggherren ska innehålla de krav för utomhusvärden som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Arbeten som, trots bullerbegränsande åtgärder, riskerar att överskrida riktvärdena ska förläggas till helgfri måndag – fredag kl. 07.00 – 19.00.

I de fall verksamhet pågår endast del av period kan den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår - t.ex. under en sekvens/cykel för byggaktiviteter med intermittent buller (pålning, spontning, borrning etc).

För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, t ex spontning och pålning, tillåts 5 dBA högre värden.

Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, accepteras upp till 10 dBA högre nivåer under dagtid.

I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser får höjningen av riktvärdet uppgå till sammanlagt högst 10 dBA.

7.5.1.2. Verifiering av krav

Byggherren ska vid behov verifiera genom mätning att aktuella bullervärden innehålls.

7.6. Länshållningsvatten

En plan för hantering av länshållningsvatten ska redovisas inom ramen för Byggherrens upprättade miljöplan.

Entreprenören ansvarar för att skriva avtal med ledningsägaren och uppfylla dennes krav innan pumpning startar. Observera att anmälan normalt sett behöver ske minst 5 veckor innan pumpningen startar.

Vid de tillfällen då länshållet vatten kan komma att infiltreras eller släppas direkt till recipient ska tillsynsmyndigheten (miljöenheten), Nacka kommun, kontaktas i god tid innan pumpningen startar.

7.6.1.1. Överskridanden och nödlägen gällande länshållningsvatten

Vid överskridanden av angivna krav i enlighet med teknisk beskrivning ska Kommunen samt Nacka vatten och avfall informeras inom ett dygn i en avvikelserapport. Byggherren utreder orsaken och utarbetar ett förslag till åtgärd för att reducera dessa halter eller komplettera reningsanläggningen.

Vid nödläge ska entreprenören stoppa pumparna för att undvika utpumpning vid ett större oljeläckage.

För mer information se *Länshållet vatten, anvisningar för hantering av länshållet vatten i Nacka kommun* på Nacka kommuns hemsida respektive Stockholm vatten och avfalls riktlinjer för länshållningsvatten på Stockholm vatten och avfalls hemsida.

7.7. Jord- och bergmassor

7.7.1. Planering av masshantering

Uppgrävda massor som inte ska användas inom arbetsområdet definieras som avfall och omfattas av avfallsbestämmelserna i miljöbalken. Vid återvinning av schaktmassor som betraktas som avfall måste återvinningen, liksom vid all avfallsåtervinning, prövas hos en myndighet antingen genom tillstånd från en miljöprövningsmyndighet eller genom en anmälan till den kommunala miljömyndigheten.

Uppschaktade jord- och bergmassor är under vissa förutsättningar undantagna från kraven i avfallsförordningen. Jord och annat naturligt material som har grävts ut i samband med entreprenadarbeten undantas från förordningens krav om det är säkerställt att: massorna inte är förorenade; massorna kommer att användas för byggnation i sitt naturliga tillstånd på den plats där grävningen utfördes; och användningen inte skadar eller innebär någon olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Vid återvinning av schaktmassor som inte betraktas som avfall gäller inte någon prövningsplikt utan innehavaren har rådighet över återanvändningen av massorna så länge som de uppfyller kraven i miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Farligt avfall ska rapporteras till Naturvårdsverket enligt gällande föreskrifter.

Det åligger Byggherren att se till att massor hanteras på korrekt sätt enligt ovan.

7.7.2. Påträffande av oförutsedda föroreningar

Vid schaktning ska Byggherren vara vaksam på jord- och bergmassor och länshållningsvatten som avviker från normalt i fråga om lukt och utseende. Då Byggherren påträffar oförutsedda föroreningar i mark och vatten ska schaktarbetet omedelbart avbrytas och åtgärder vidtas för att förhindra vidare spridning till omgivningen. Tillsynsmyndigheten (Miljöenheten vid Nacka kommun) ska genast meddelas för beslut om vidare hantering och skyddsåtgärder.

Byggherren ansvarar även för att underrätta samt anmäla övrig efterbehandling av förorenad mark till tillsynsmyndigheten.

Kontaktuppgifter och blankett för upplysning om mark eller vattenförorening finns på Nacka kommuns hemsida <https://www.nacka.se/arbete-foretagande/tillstand-regler-och-tillsyn/miljo-halsoskydd/forenrad-mark-och-vatten-anmalningar/>

8. Källor

Program för markanvändning (Nacka kommun 2017-12-11) som säger att grönytefaktor alltid ska användas vid markanvisningar.

<https://www.nacka.se/4906e4/globalassets/kommun-politik/dokument/styrdokument/program/program-for-markanvandning.pdf>

Nacka kommuns miljöprogram (Nacka kommun 2019) med de 6 lokala miljömålen. Resultaten av miljömålsarbetet följs upp årligen av kommunstyrelsen och redovisas i kommunens årsredovisning.

<https://www.nacka.se/495e7b/globalassets/kommun-politik/dokument/styrdokument/program/miljoprogram-2016-2030.pdf>

Strategi för miljö- och klimatambitioner (Nacka kommun 2019) med åtgärder som ska genomsyra hela planprocessen och med indikatorer som ska följas upp så att kommunen vet hur det går med miljöarbetet. I strategins genomförandeförslag finns en mängd förslag på åtgärder. Sök på kommunens hemsida [nacka.se](https://www.nacka.se)

Miljökrav vid utförande av byggentreprenader (Nacka kommun/Atrax 2019-11-28), internt dokument som arbetats fram inom projektchefsområde centrala Nacka stad. Dokumentet innehåller förslag på de miljökrav som kan ställas från kommunen på exploitören vid projektets genomförande.

Grönytefaktor Nacka stad (Nacka kommun oktober 2019) visar de åtgärder som kan väljas och poängsättas för att nå rätt grönytefaktor på kvartersmarken. Poängen räknas ut i ett exelark.

[https://www.nacka.se/4aca71/globalassets/stadsutveckling-
trafik/dokument/nackastad/gronytefaktor-nacka-stad-oktober-2019.pdf](https://www.nacka.se/4aca71/globalassets/stadsutveckling-trafik/dokument/nackastad/gronytefaktor-nacka-stad-oktober-2019.pdf)

[https://www.nacka.se/4aca83/globalassets/stadsutveckling-
trafik/dokument/nackastad/berakningsmall-gronytefaktor-nacka-stad-version-
2.xlsx](https://www.nacka.se/4aca83/globalassets/stadsutveckling-trafik/dokument/nackastad/berakningsmall-gronytefaktor-nacka-stad-version-2.xlsx)

Anvisningar och principlösningar för dagvattenhantering på kvartersmark och allmän plats (Nacka kommun 2018-03-22 version 3, bilaga till Nacka kommuns Teknisk handbok som är utlagd på hemsidan och där avsnitt om kvartersmark ska följas enligt detta avtal.

[https://www.nacka.se/49648e/globalassets/underwebbar/teknisk-
handbok/dokument/vatten-avlopp/anvisningar-for-
dagvattenhantering_180322.pdf](https://www.nacka.se/49648e/globalassets/underwebbar/teknisk-handbok/dokument/vatten-avlopp/anvisningar-for-dagvattenhantering_180322.pdf)

Länshållningsvatten, Anvisningar för hantering av länshållningsvatten i Nacka kommun

(Nacka vatten och Avfall AB). Anvisningar med haltbegränsningar som troligen kommer behöva följas enligt de instruktioner som exploitören får när länshållning har anmälts.

[https://www.nacka.se/491fbb/globalassets/nackavattenavfall/bilder/va/miljo-
och-dagvatten/nvoa-lanshallningsvatten-laguplost_2020.pdf](https://www.nacka.se/491fbb/globalassets/nackavattenavfall/bilder/va/miljo-och-dagvatten/nvoa-lanshallningsvatten-laguplost_2020.pdf)

Digitala Signaturer