



Vejledning støjhegn langs letbanen



Vejledningen er udarbejdet af Brøndby Kommune i samarbejde med Rambøll, Friedberg arkitekter og Peer Frank Byplanlægning i november 2020.

Forsideillustration: Hovedstadens Letbane/
Gottlieb Paludan

Indledning

I 2025 kører letbanen langs Søndre Ringvej. Letbanens tracé kommer til at ligge på den vestlige side af Søndre Ringvej, og vejbanen vil blive forrykket mod den østlige side af Søndre Ringvej.

Mange boligejere, særlig i den østlige side af Søndre Ringvej, har fået eksproprieret dele af deres grunde og fået fjernet hegn ud mod vejen. Brøndby Kommune oplever i den sammenhæng, at borgere og grundejerforeninger ønsker at opsætte støjhegn, som er mere naturligt indpasset i et boligområde end de typiske støjhegn.

Brøndby Kommune har derfor udarbejdet denne vejledning, der skal gøre det muligt at opsætte et støjhegn så nemt og overskueligt som muligt. Der er desuden den fordel, at det vil give et ensartet og pænt udtryk langs med Søndre Ringvej.

Du må stadig gerne sætte et almindeligt hegn op, som overholder hegnsloven og lokalplanen (ved den østlige side af Søndre Ringvej). Denne vejledning gælder kun, hvis du ønsker at etablere støjhegn.

Det vil være en god ide at gå sammen med dine naboer, hvis de også ønsker at opføre et støjhegn.

Så kan I enten opsætte det i fællesskab, eller I kan også få professionelle til at opføre støjhegn på en større strækning.

Fordelen ved at gå sammen er at:

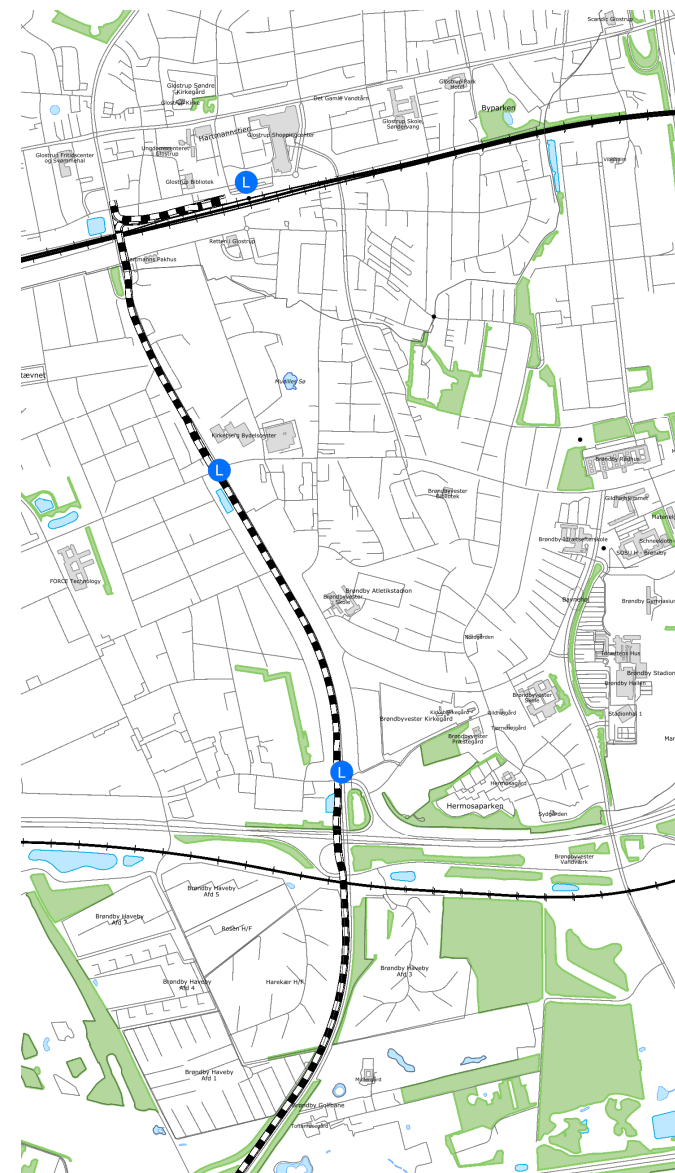
- det er nemmere,
- det er billigere,
- det er mere effektivt i forhold til støj, da der ikke kommer huller i hegnet.

HUSK

at du først kan gå i gang med at bygge dit støjhegn, når den endelige terrænregulering i forbindelse med letbanen er klar.

Rambøll beskriver, at et godt støjhegn:

- har en højde op til 2,5 m
- lukker også af i siderne og forneden
- er tæt med tykke brædder med en god overlapning
- med andre ord – et solidt plankeværk med ekstra højde



Kort over letbanens placering

Hvad skal du have styr på, inden du bygger?

Du skal have styr på følgende, inden du bygger dit støjhegn:

- ledningsoplysninger
- placering af støjhegn
- placering af stolper
- udseende og materialevalg
- tilladelse fra kommunen

Oplysning om ledninger

Du skal finde ud af, hvor der er placeret ledninger på din grund og hvilket afstandskrav der er til dem.

Det første du skal gøre er at finde ud af, om der ligger ledninger, der hvor du gerne vil opstille dit hegn. Det drejer sig f.eks. om ledninger til el, internet, gas eller vand.

Oplysningerne om ledningernes placering kalder man LER-oplysninger. LER er et lands-dækkende register over alle landets ledningsejere og deres interesseområder. Det er igennem LER, man søger ledningsoplysninger.

Du kan søge oplysninger om ledninger her: <https://ler.dk/Portal/P.1.Forside.aspx>

LER-oplysninger viser, hvor tæt på ledningen du må sætte dine stolper og dermed fundamentet.

Afstanden til ledningerne kalder man respektafstanden. Respektafstandene er oftest $\frac{1}{2}$ -1 meter, men kan i særlige tilfælde være mere.

Respektafstanden er den korteste vandrette afstand mellem fundamentet og ledningen.

Du skal være opmærksom på, at nogle få ledningsejere opkræver betaling for at udlevere ledningsoplysninger. For at søge ledningsoplysninger, skal du oprette en graveforespørgsel i LER.

Ledningsejere har 5 dage til at svare dig, men ofte kommer ledningsplanerne samme dag.

Der vil ofte ligge en tinglyst servitut på din ejendom, men da dette ikke gælder for alle ledninger, bør du søge oplysninger gennem LER.



Visualisering: Hovedstadens Letbane/Gottlieb Paludan

Hvordan søger du tilladelse?

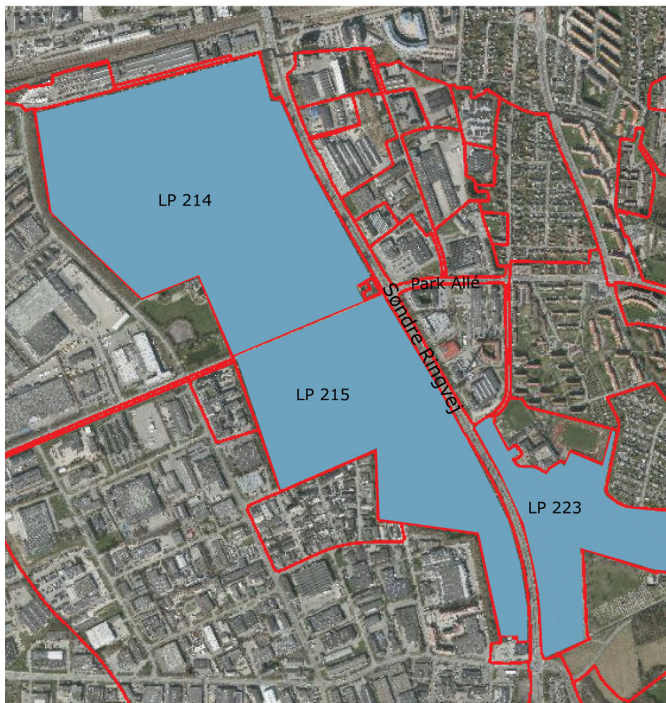
Tilladelser fra Brøndby Kommune

Lokalplan

Ejendommene langs Søndre Ringvej er omfattet af forskellige lokalplaner, som vist på kortet nedenfor.

Hvis lokalplan 223 gælder for din ejendom, vil opsætning af støjhegnet kræve dispensation fra den bestemmelse i lokalplanen, som er vist i boksen.

Hvis du følger støjvejledningens anvisning, så kan støjvejledningen bruges som grundlag for dispensationen.



Lokalplaner langs Søndre Ringvej

Lokalplan 223

§ 8.4.4 Mod Søndre Ringvej kan der efter særlig tilladelse fra Kommunalbestyrelsen opsættes fast hegn/støjafskærmning uden låge med en højde på max 2,25 meter, bag tæt beplantning (fx vedbendbeplantning el. lign.).

Hvis lokalplan 214 eller 215 gælder for din ejendom kræves der ikke dispensation, men hegnet skal overholde hegnsloven.

Byggetilladelse

Dit støjhegn kræver ikke byggetilladelse, hvis det opføres efter retningslinjerne i denne vejledning. Hvis du opfører dit støjhegn som en tung hegnsmur, f.eks. fuldmuret i mursten eller betonblokke, og den samtidig er over 1,80 m høj, skal der dog ansøges om byggetilladelse.

Hegnsloven

§ 2 Egne hegn må ikke påføre naboen større ulemper end fælleshegn. Som følge heraf må egne hegn ikke have større højde end fælleshegn med et tillæg svarende til afstanden fra hegnet til skellinjen.

§ 11 Hegn langs gade, vej, sti eller plads, som er åben for almindelig færdsel eller udlagt til brug for flere særskilt matrikulerede og i særligt eje værende ejendomme, skal rejses helt på egen grund og levende hegn plantes i en sådan afstand fra vejens areal, at bevoksningen til enhver tid kan holdes indenfor skellinjen. Hegnets højde fastsættes om fornødent af hegnsynet under hensyntagen til bestemmelserne i § 10, stk. 3, og § 6. Grundejeren kan ikke overfor det offentlige eller vej ejereren stille krav om deltagelse i udgiften eller arbejdet ved hegnets rejsning.

Hegnsloven

Hegnsloven indeholder bestemmelser om placering af hegn mellem naboer. Her er særligt § 2 og § 11 vigtige (se faktaboksen).

I princippet kan grundejere frit aftale, hvilket hegn, de vil have, blot de er enige om det. Hvis du følger denne vejledning, har kommunen som ejer af vejarealet ingen bemærkninger.

Hvis du ønsker at gøre noget andet, som ikke er i overensstemmelse med hegnsloven, skal du som boligejer og Brøndby Kommune som ejer af vejarealet blive enige om en løsning.

Samlet ansøgning

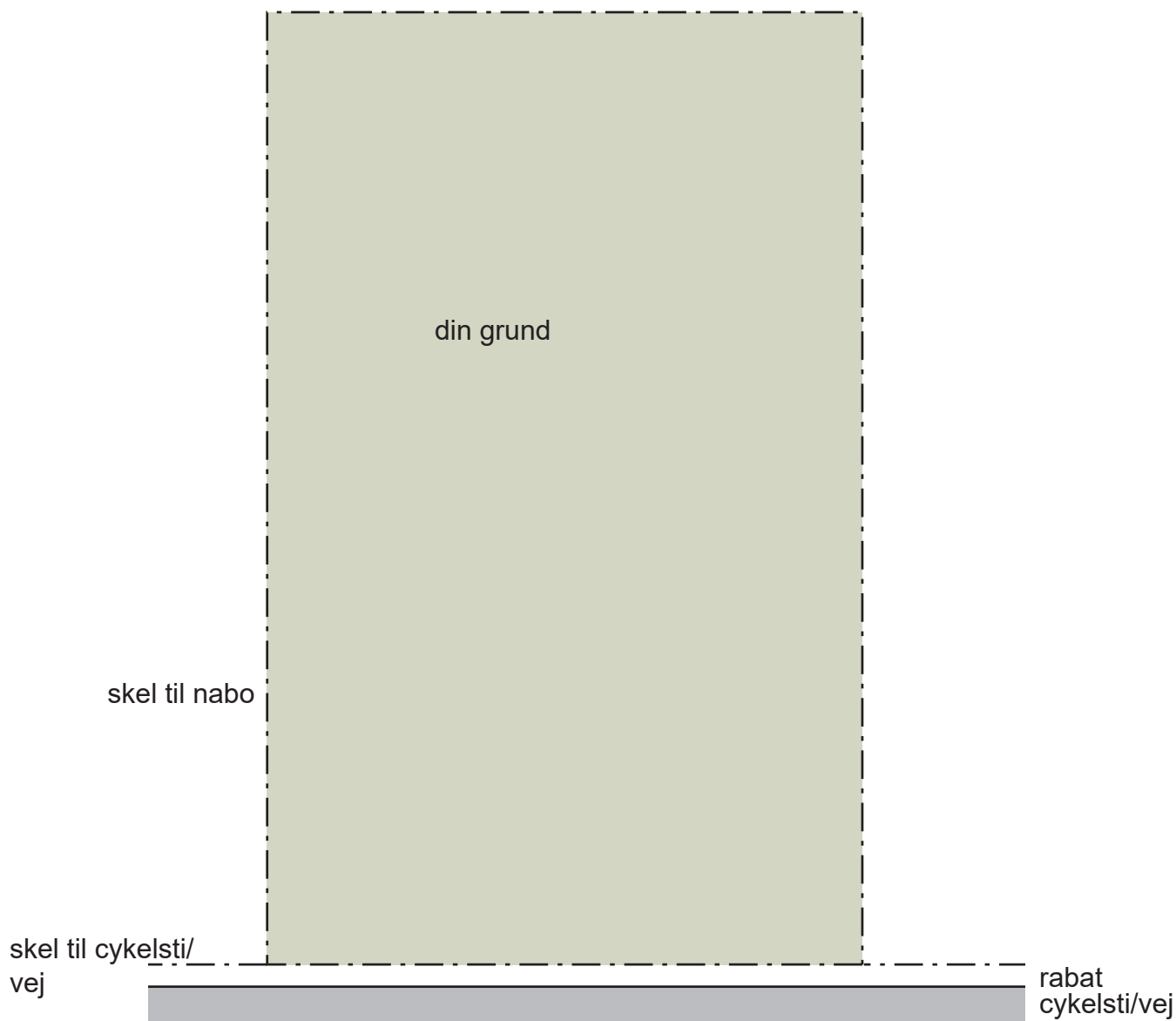
Det er lettest for dig, hvis du sender en samlet ansøgning til Brøndby Kommune på denne mail tf-byplan@brondby.dk

Din ansøgning skal indeholde en kort beskrivelse af dit støjhegn.

Du skal beskrive:

- afstanden mellem stolperne
- hvilken træsort du vil bruge
- beplantning, hvis du ønsker at beplante mod Søndre Ringvej
- eventuelle afvigelser fra denne vejledning

Hvor skal du placere støjhegnet?



Tegning 1. Du kan tage en kopi af denne tegning og tegne dit eget støjhegn ind, og bruge det til din ansøgning.

Støjhegnet skal placeres på din grund mindst 40 cm fra dit skel mod vejareal. Der kan dog være en række forhold der gør, at støjhegnet visse steder skal placeres længere inde på din grund. Der kan f.eks. være, at der er en støttemur mellem skellet og hegnet, eller at jordbunden pga. sten og rødder er svær at grave i. Derfor er det vigtigt at du, inden du går i gang med hegnet, får undersøgt hegnets placering.

Du skal udarbejde en tegning, der viser, hvor hegnet skal stå, som også skal bruges i forbindelse med en ansøgning. Du kan bruge den tegning, der er vist her på siden til at vise, hvor du vil opføre dit hegn. Som hjælp til tegningen kan du afsætte stolpernes placering i jorden med pinde.

Før du går gang, skal du vide, om der ligger ledninger i jorden, som du ikke må sætte hegnet ovenpå. Se afsnittet om ledningsoplysninger (LER).

Hvis ikke din nabo ønsker at opføre et støjhegn, eller hvis du har en hjørnegrund, kan støjhegnet følge dit skel rundt om hjørnet langs skellet til naboen eller vejen. På den måde kan du undgå støj fra mere skæve vinkler. Du skal dog være opmærksom på, at du og din nabo skal være enige om udformningen af hegnet. Se afsnittet om hegnsløven og kommunens hjemmeside på

<https://www.brondby.dk/Borger/Bolig/Hegnsyn.aspx>



Princip for støj udarbejdet af Rambøll

Du skal tage stilling til hvor dine stolper – og dermed fundamentet – skal placeres. Se tegning 2.

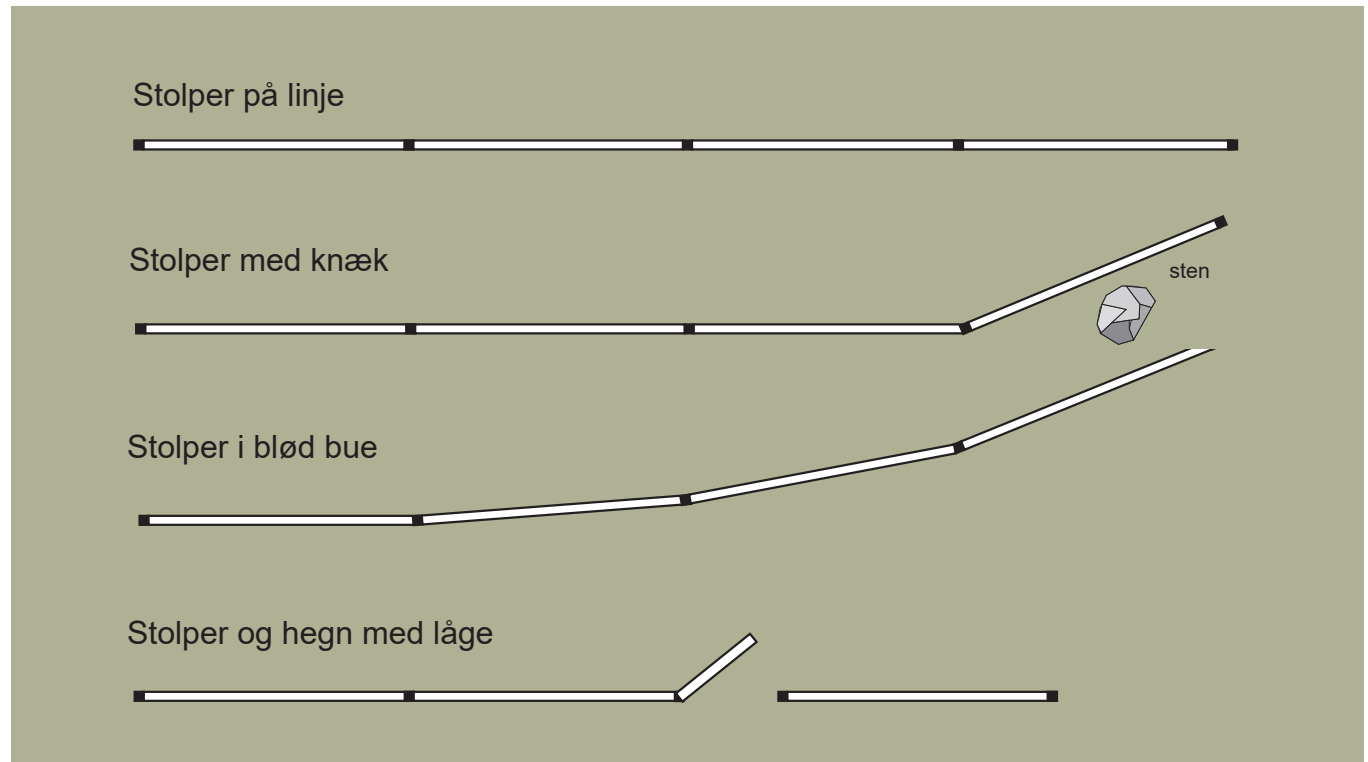
I mange tilfælde vil man kunne placere stolperne, så de står på en ret linje.

Men i visse situationer kan det være nødvendigt at lave et "knæk" i hegnet. Det kan f.eks. være hvis skellet "knækker" eller hvis der ligger en større sten i jorden.

Hvis "knækket" er over 3-4 grader kræver det formentlig special stolper, som vil fordyre projektet.

Hvis du i stedet kan lade hegnet følge en blød bue kan du undgå special stolper.

Afstanden mellem stolperne skal være mellem 180 cm og 250 cm målt fra midten af søjlerne. Afstanden mellem stolperne kan være mindre, hvis du f.eks. laver et knæk i hegnet eller hvis du ønsker en låge i hegnet.



Tegning 2, der viser forskellige måder at placere hegnet.

HUSK

Når du udarbejder tegningen eller afsætningen, er det vigtigt at være opmærksom på:

- at støjhegnet bør stå så tæt som muligt på skellet til vejen for at have størst effekt, dog mindst 40 cm fra skel,
- at det skal være muligt at grave stolperne ned,
- at den nederste del af hegnet, som man kalder skørtet, skal kunne graves 10-20 cm ned,
- at der skal være taget højde for areal mellem skel og hegn til en eventuel støttemur,
- at hegnet ikke må placeres ovenpå eventuelle ledninger.

Hvilket omfang må støjhegnet have?

Støjhegnet består af:

- et fundament
- søjler eller stolper
- beklædning
- skørter
- topliste

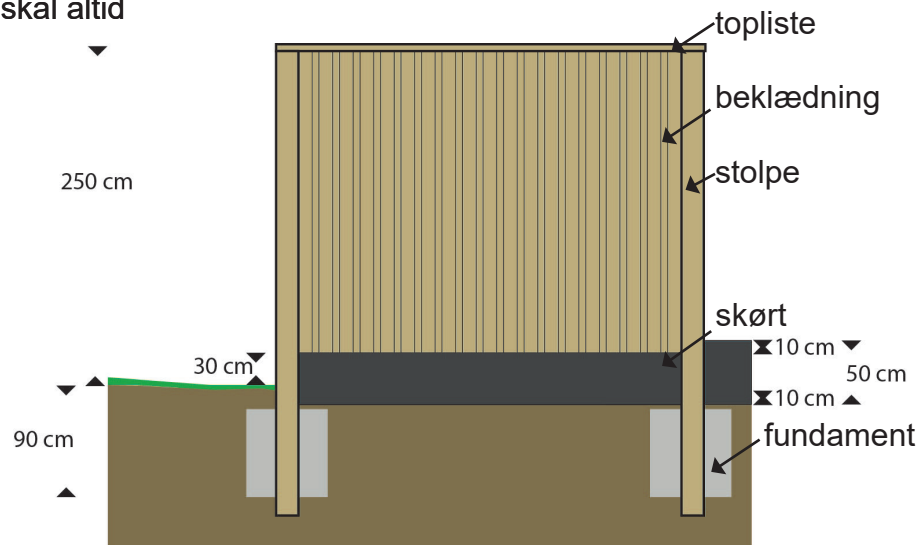
Støjhegnet består af stolper, der er fastgjort til et betonfundament. Mellem stolperne fastgøres beklædningen på en ramme. Mellem beklædningen og terrænet monteres skørter, der skal beskytte beklædningen mod fugt og vejsalt.

Skørterne skal monteres, så de sidder ca. 10 cm under terræen, for at undgå at der kommer støj gennem huller under hegnet. Du må gerne montere en dør i hegnet, men den skal åbne ind mod din egen grund.

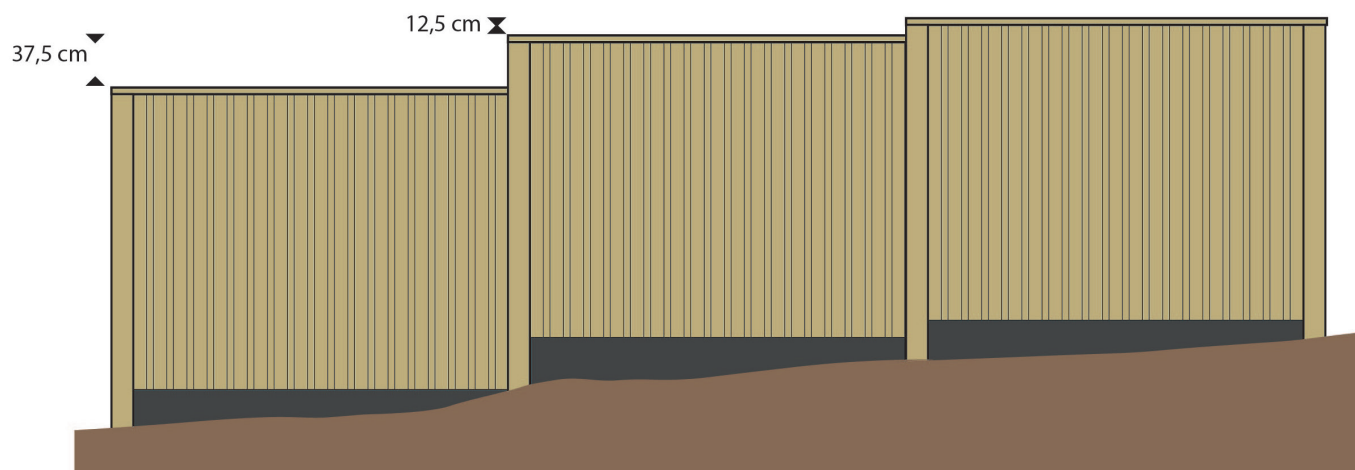
Støjhegnet skal som hovedregel maksimalt have en samlet højde på 2,5 m over vejbane eller cykelsti. Højden er vigtig for at du kan opnå tilstrækkelig dæmpning i din have. På tegning 3 kan du se de mål, som hegnet skal opføres efter.

Hvis der er terrænforskelle på din grund, som gør at højdeforskellen mellem to søjler er på mere end 10 cm, kan man gøre hegnet højere eller lavere. For at få et æstetisk og harmonisk hegn skal ændringen af hegnets højde overholde samme mål.

Ændringen af højden skal foregå i spring på 12,5 cm. Hvis der er store terrænforskelle kan man ændre hegnet med 2, 3 eller flere gange 12,5 cm. Ændringen af højden skal altid kunne deles med 12,5 cm. ▼
Se tegning 4.

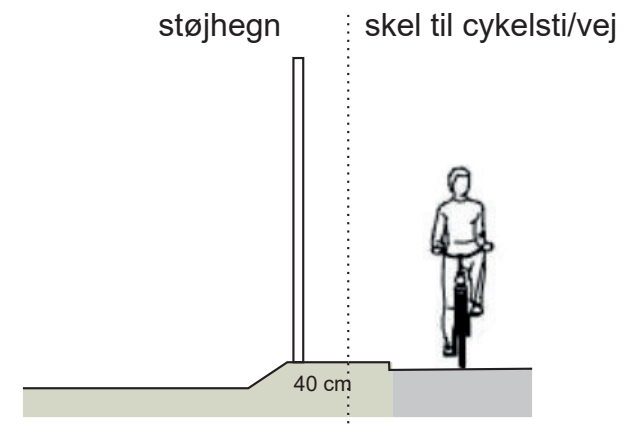


Tegning 3, der viser mål på hegnet



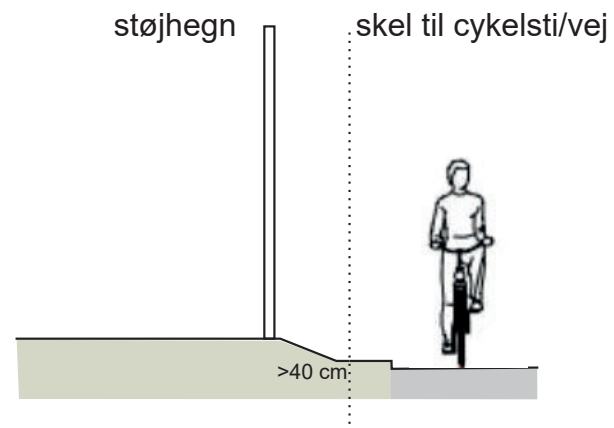
Tegning 4, der viser hvordan ændring af højden skal foregå

Hvis cykelstien/vejen ligger højere end din grund, skal hegnet stå i samme niveau som cykelstien, dvs. mellem terrænforskel/ støttemur og skel til vej (se tegning 5).

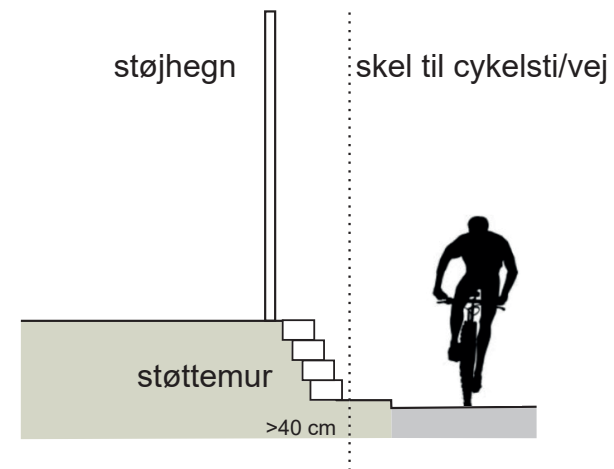
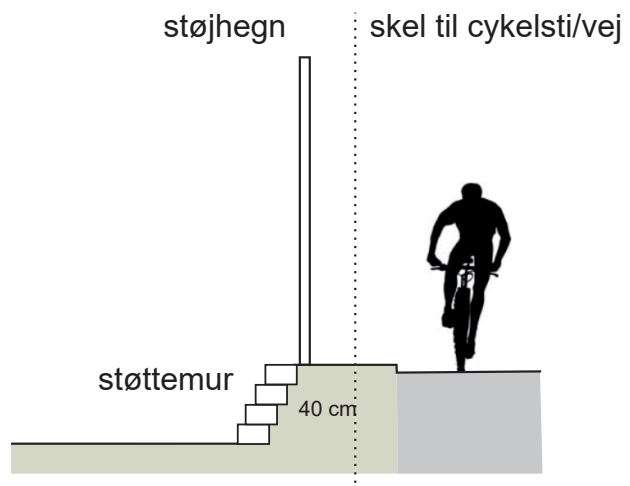


Tegning 5

Hvis cykelstien/vejen ligger lavere end din grund, skal hegnet stå i samme niveau som din grund (se tegning 6).



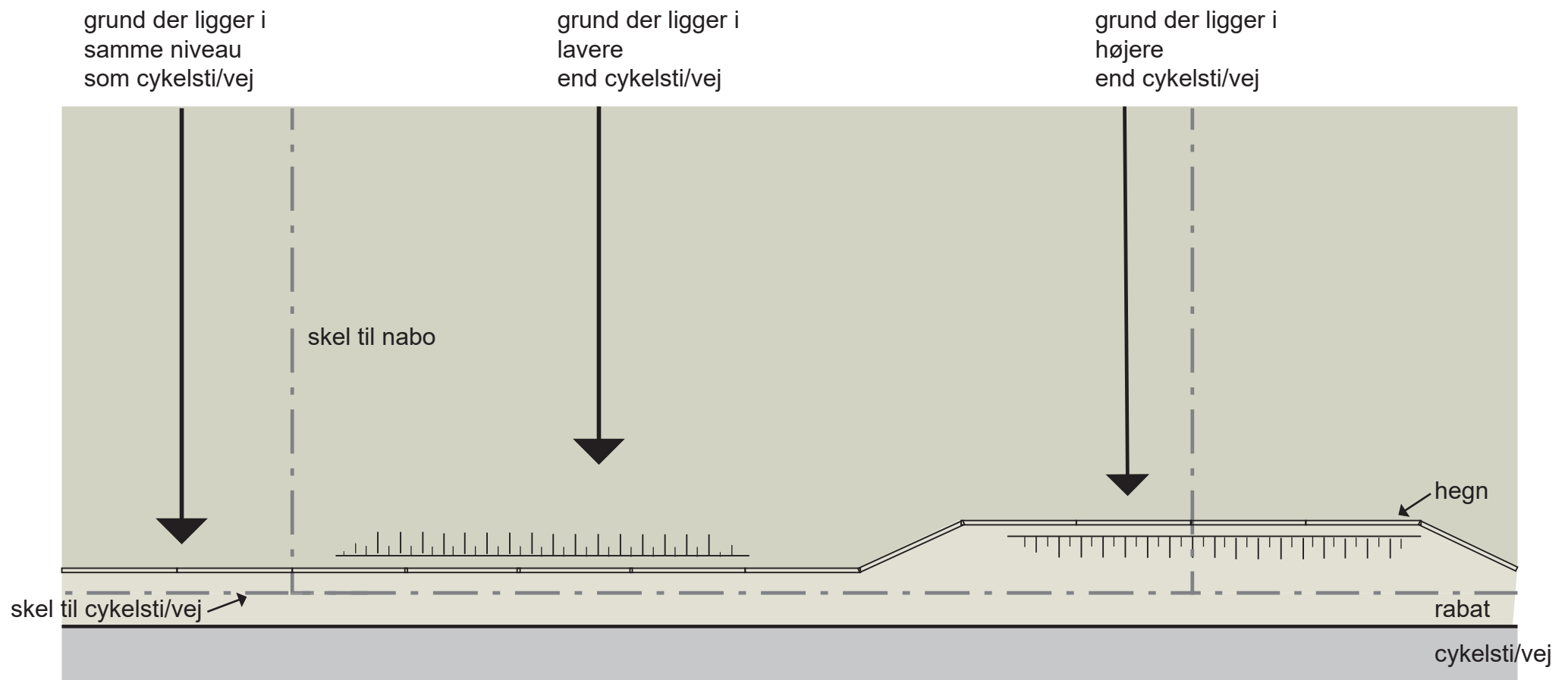
Tegning 6



Støjhegnets placering er afhængig af eventuelle niveauforskelle mellem din grund og cykelsti/vej. Derfor kan der være steder, hvor støjhegnet skal krydse terrænforskellen/støttemuren.

Det sker, hvis terrænet på din grund i den ene ende af skellet mod cykelsti/vej ligger lavere end cykelstien/vejen, og i den anden ende af skellet mod cykelsti/vej ligger højere end cykelstien/vejen.

Da hegnet altid skal stå på det højeste terræn, skal hegnet i den situation krydse terrænforskellen/støttemuren, og placeres længere fra skellet til cykelsti/vej.



Tegning 7, der viser forskellige måder at placere hegnet.

Hvordan må støjhegnet se ud?

Brøndby Kommune ønsker så vidt muligt et samlet overordnet udtryk langs Søndre Ringvej. Derfor fastsætter vejledningen, hvordan støjhegnet bør se ud mod vejen. Mod din egen have kan du lave støjhegnet, som du vil. Beklædningen skal blot slutte tæt, så der ikke kommer støj igennem.

Mod Søndre Ringvej skal støjhegnet beklædes med træbrædder opsat lodret 1 på 2. Brædderne skal være uden overfladebehandling eller med en overfladebehandling, som ikke er synlig.



Princip for træbrædder sat op 1 på 2 set oppefra

Træbeklædning dæmper lige så godt som støjdæmpning med støjdæmpende moduler. Hegnet bliver desuden smukkere, og det er nemmere og hurtigere at opsætte.

Du skal beklæde dit støjhegn med en træsort, som har naturlig høj modstandskraft mod råd og svamp, og dermed har længere levetid.

Træbeklædningen skal have en vægt på over 20 kg pr. m² for at du opnår den rigtige støjdæmpende effekt.

I boksen kan du se velegnede træsorter og kravet til minimumstykkelse for, at du kan opnå en ordentlig støjdæmpning.

De bærende stolper kan enten udføres i galvaniseret stål, træstolper eller en komposit, som er et blandingsmateriale af træ og plast.

Stålsøjler er tunge at montere, og det vil sandsynligvis kræve professionel opsætning. Træstolper skal imprægneres for at forhindre råd. Kompositstolper kræver ikke behandling eller imprægnering.

Format på træstolper skal som udgangspunkt være 12,5 x 12,5 cm, men det er vigtigt, at du sikrer dig, at træet har den nødvendige styrke og kvalitet til at bære et tæt og højt hegn som dette støjhegn. Afstanden mellem stolperne kan også have betydning for formatet på træstolperne.

Støjhegnets skørter kan udføres i bukket rustfrit stål, beton eller laves med en tryk-imprægneret trækerne beklædt på alle sider med eternit eller conchip (en blanding af træ og cement). Skørtets samlede fladevægt skal også være på 20 kg pr. m².

Mod Søndre Ringvej kan du plante klatreplanter op af støjhegnet. Klatreplanter, som er hårdføre og vokser hurtigt, er f.eks. rådhusvin, vedbend og arkitektens trøst.

Du har fortsat vedligeholdelsespligt af beplantningen ud mod Søndre Ringvej.



Træarter	Træets minimumstykkelse
Ceder	25 mm
Eg	15 mm
Fyr	20 mm
Gran	25 mm
Lærk (sibirisk er velegnet)	20 mm

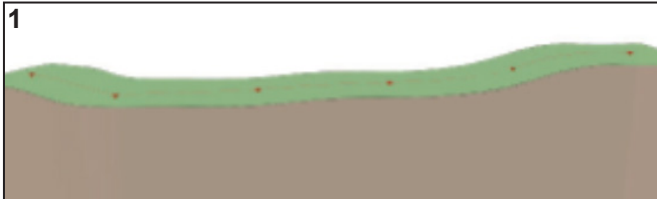
Her kan du se informationsvideoer udarbejdet af videnscentret Bolius.

<https://www.youtube.com/watch?v=DbnRcsEagn0>

<https://www.youtube.com/watch?v=OfuZ8wXGpQM>

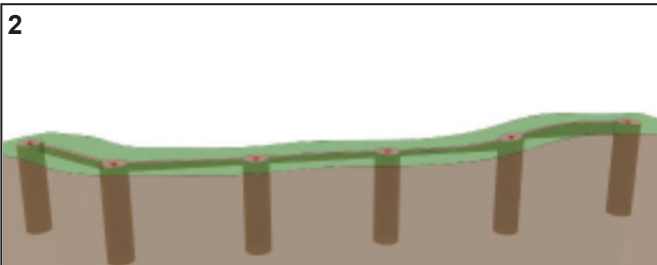
<https://www.youtube.com/watch?v=eiREklqc-38>

Sådan konstruerer du støjhegnet



Planlægning af placering af hegn og fundamenter

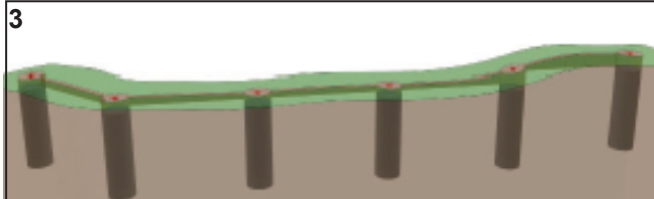
Sæt gerne fundamenternes placering af i terrænet, så du kan se at der ikke ligger sten og trærødder, der hvor du gerne vil grave.



Udgravning til fundamenter

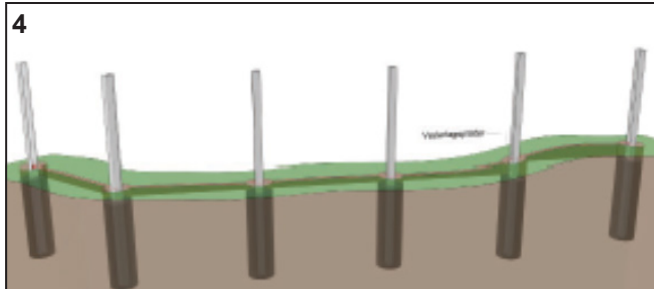
En tommelfingerregel er, at fundamentet skal ned i frostfri dybde, som er 90 cm. Dybden kan dog afhænge af, hvilken type søjle du vælger.

Hvis du er i tvivl, så skal du rådføre dig med en fagperson eller dit byggemarked.



Støbning af fundamenter

Overkanten af fundamenterne skal være 10 cm under terræn. Det skal sikre, at der er plads til støjhegnets skørt, som skal forhindre lyden i at slippe under støjhegnet.



Opsætning af stolper - stål og komposit

Hvis du bruger stålsøjler eller kompositstolper, skal du indstøbe søjlerne / stolperne inden fundamenterne tørrer.

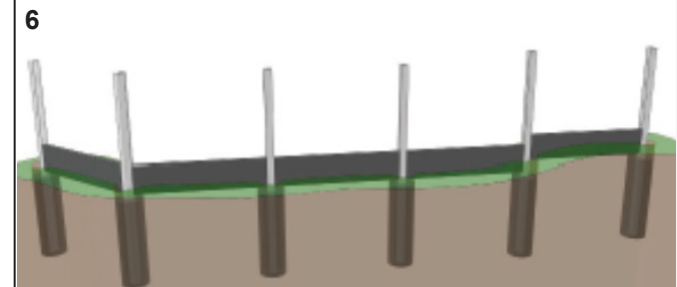
Som udgangspunkt skal dine søjler / stolper være 100 % i lod. Det kan være svært i praksis. Derfor er hældninger på op mod 0,5 cm pr. m acceptable.



Opsætning af stolper - træ

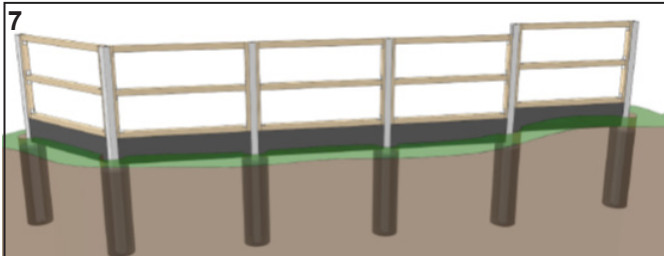
Hvis du bruger træstolper skal du først stille træstolpen i hullet og stabilisere den med lidt jord omkring bunden af stolpen.

Herefter skal du hælde stolpebeton ned i hullet. Denne metode sikrer, at vandet kan løbe af din træstolpe og det sikrer, at din stolpe ikke rådner.



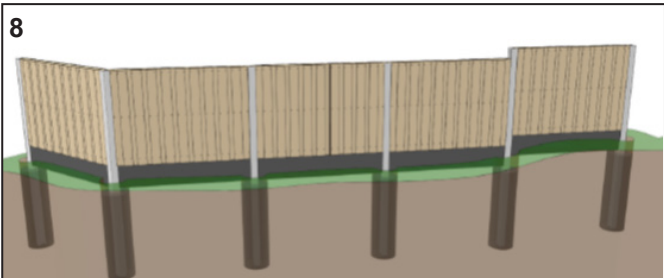
Montering af skørter

Skørterne skal monteres i hvert fag af støjhegnet. Skørterne monteres på stolpen nedefra. De skal slutte tæt til fundamenterne, så lyden ikke slipper forbi. Skørtet skal overlape beklædningen med 10 cm og skal graves 10 cm ned i jorden.



Den bærende ramme

Nu skal du lave en bærende ramme af træ, som beklædningen skal monteres på. Bredden af lægterne skal være den samme som afstanden mellem stolperne. Hvis du bruger stålsøjler, så skal du være opmærksom på, at bredden af lægten skal svare til den indre afstand mellem kanterne på stålsøjlen. Rammen samles med vinkelbeslag og skruer.



Montering af brædder

Brædder skal monteres lodret opsat 1 på 2 på rammen mod Søndre Ringvej. Mod din have kan du opsætte en beklædning af eget valg – eller undlade at opsætte beklædning.

9

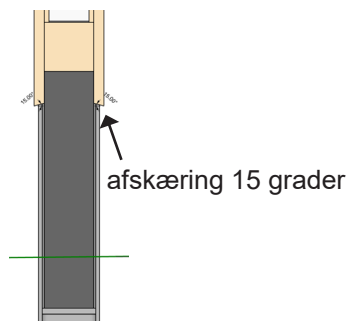
Montering af brædder - fortsat

Bræddernes kerneside skal vende udad og barksiden skal vende ind mod rammekonstruktionen. Det skal sikre, at brædderne slutter tæt, selvom de skulle slå sig en smule med tiden. Det er en fordel at bruge brædder med en nedfræset rille på bagsiden, så træet ikke slår sig.

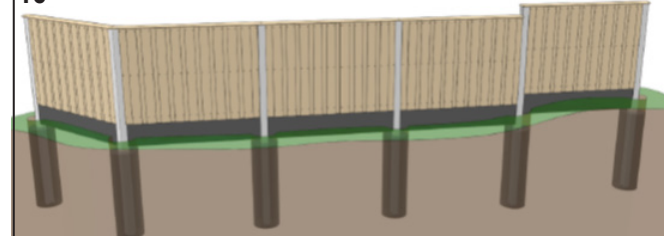
Bræddernes top-ende skal vende nedad, og skal skæres af i en vinkel på 15 grader i bunden.

Der skal være en afstand fra beklædningens underkant til jorden på mindst 10 cm og gerne over 25 cm. Beklædningen skal overlappe skørtet med mindst 10 cm.

Brædderne monteres med skruer. Det er vigtigt, at beklædningen slutter helt tæt på begge sider af hegnet.



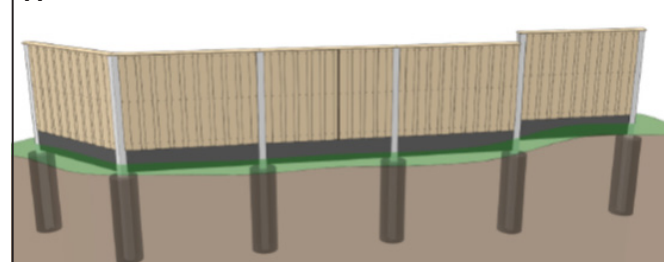
10



Topliste

På toppen af hegnet skal du montere en topliste af træ, der er bredere end hegnet, som forhindrer vand i at trænge ned i enden af bræddebeklædningen.

11



Afslutning

Til sidst skal du fylde jord op om skørtet.

Når støjhegnet er bygget

Plantning af klatreplanter

Når støjhegnet er bygget, kan du tilplante støjhegnet. Du må gerne montere et espalier som støtte for planterne. Klatreplanter på dit støjhegn gør det svært at male graffiti.

Klatreplanter er også levested for fugle og insekter.

Det er vigtigt at du giver planterne gode vækstbetingelser.

Det kan du gøre sådan her:

- grav et plantehul i en god størrelse, og løsner jorden i bunden med en greb eller lignende redskab
- sørg for at jorden er veldrænet, så rødderne ikke drukner
- sørg for at potten er godt gennemvandet inden plantning
- fyld jord godt omkring klumpen
- vand grundigt efter plantning

Vedligeholdelse af træværket

Hvis du vælger at give dit træværk en usynlig behandling, så skal denne behandling gentages med jævne mellemrum som anvist på det valgte produkt.



Visualisering: Hovedstadens Letbane/Gottlieb Paludan