

TAGVINDMØLLER

Københavns Kommunes
retningslinjer

Bilag 1



**SAMMEN
OM BYEN**

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Baggrund

Københavns Kommunes klimaplan indeholder et fyrtårnsprojekt om at opstille vindmøller i København. Kommunens egen satsning retter sig mod store, energieffektive vindmøller, placeret på udvalgte steder. Som et supplement til disse har Borgerrepræsentationen valgt at gå positivt ind i en proces for at finde muligheder for at opstille minivindmøller i byen. Fx små tagvindmøller på eksisterende bygninger, idet møllerne skal indpasses i byen på en arkitektonisk forsvarlig måde. Borgere og virksomheder får herved mulighed for at bidrage til udbygningen af vedvarende energi som et supplement til planerne om opførelse af større vindmøller og som grøn profilering af byen og inddragelse af borgerne.

København er en velbevaret by med store bymæssige og arkitektoniske kvaliteter, der vil indgå i vurderingen. Samtidig er det vigtigt, at opstillingen af møller ikke skaber gener for naboer. Opsætning af tagvindmøller kræver derfor byggetilladelse fra kommunen. Københavns Kommune har på nuværende tidspunkt få erfaringer med tagvindmøller. Der er derfor lagt op til at retningslinjerne skal revideres inden for to år.

Ansøgninger om byggetilladelse til etablering af tagvindmøller vil altid blive konkret vurderet. Med retningslinjer for tagvindmøller er det kommunens mål både at komme med anbefalinger til hensigtsmæssige placeringer samt at lægge de principper frem, der vurderes i den konkrete sagsbehandling.

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Hvilke typer er omfattet?

Disse retningslinjer gælder udelukkende små vindmøller, der opsættes på hustage - enten i forbindelse med nybyggeri eller på eksisterende tagkonstruktioner. Minivindmøller på terræn er ikke omfattet af disse retningslinjer, men vil blive indarbejdet senere.

Store vindmøller kræver både lokalplan og VVM-redegørelse. Det gør husstandsvindmøller ikke, men der skal foretages en screening for VVM-pligt.

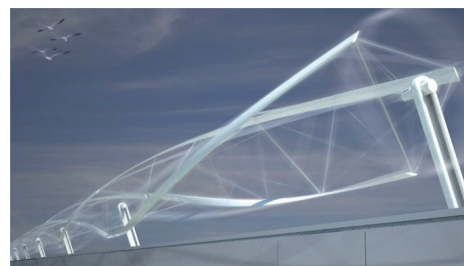
Horisontal akslet mølle, der drejer sig efter vindretningen.



Vertikal akslede møller er uafhængige af vindretningen.



Horisontal mølle, der monteres lige over tagkanten.



**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Anbefalinger

Københavns Kommune har en række anbefalinger til placering af tagvindmøller, der dels tager højde for nogle af de hensyn, der vil blive vurderet i den konkrete sagsbehandling dels er med til at optimere placeringen i forhold til udnyttelse af vinden:

- Den visuelle effekt i forhold til naboer mindskes, hvis tagvindmøllerne placeres på tage, der er højere, end de omgivende bygninger. Dermed opnås også de bedste vindforhold.
- Byens højhuse kan være attraktive placeringsmuligheder for tagvindmøller. Opstillingen bør dog ikke være skæmmende i forhold til husenes arkitektur og deres betydning som vartegn.
- Flade tage vil ofte være det mest hensigtsmæssige for opstilling af tagvindmøller, da den visuelle effekt fra gadeplan kan begrænses. Saddeltage er derimod problematiske, fordi indpasning af tagvindmøller ofte vil være uharmonisk og synlig fra begge sider. På et klassisk Københavnertag kan placering mod gårdsiden være en acceptabel løsning.
- En række bygninger er allerede præget af tekniske anlæg på tagene såsom ventilationsanlæg, mobilantennener m.m. Her vil tagvindmøller ofte kunne opstilles uden store arkitektoniske udfordringer og vil måske endda kunne bidrage til at stramme op på det visuelle udtryk.
- Tagvindmøller kan være med til at understrege arkitekturen i et hus, fx ved at være placeret på et vertikalt element som fx et elevatorårn eller lign. I mange tilfælde vil det imidlertid mere handle om at placere møllerne så diskret som muligt, med mindst mulig synlighed fra gadeplan.



Møller opsat på høje huse, hvor vinden er stærkest.

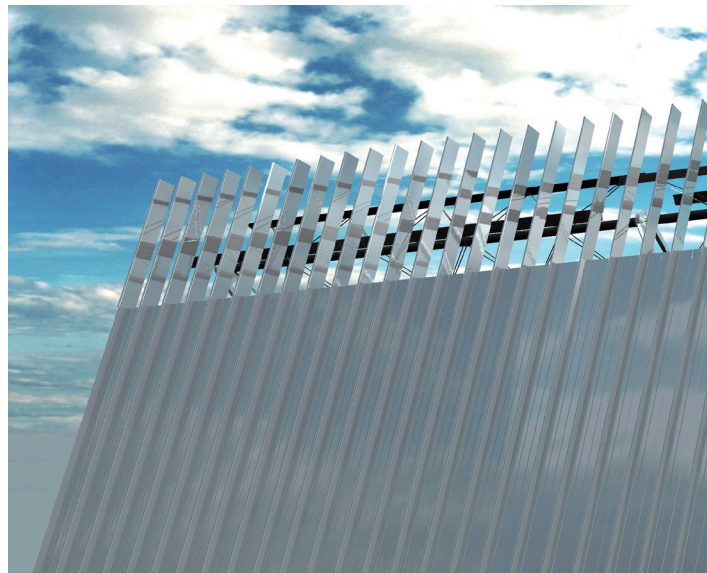


Møller kan opsættes, så de understreger vertikale elementer i arkitekturen

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

- Opsættes flere møller bør man arbejde kvalificeret med opstillingsmønstre og takt. Her er det ikke nok kun at optimere placeringen i forhold til vinden. Opstillingen bør ske i et samspil med arkitekturen, fx placeret i forbindelse med trappeskakter eller lign.
- I tætte bykvarterer, med karréer i ensartet højde og med homogent facadeudtryk, er det vanskeligt at indpasse tagvindmøller. Her anbefales det at placere dem på baghuse.
- Byen rummer en række lokaliteter, hvor forskellige typer bebyggelser støder sammen: Villaer, karréer, stokbebyggelse fx. Her opfattes byen ofte mere sammensat og tagvindmøller vil alt andet lige bedre kunne indgå uden at bryde med en arkitektonisk helhed. Disse steder giver samtidig ofte mulighed for placeringer, hvor tagvindmøllerne rager op over de omkringliggende bygninger.
- I industrikvarterer og kvarterer med blandede boliger og småindustri vil der være muligheder for opsætning af tagvindmøller. Møllernes signalværdi kan være med til at give firmaer en grønnere profil.
- I byudviklingsområderne vil tagvindmøller kunne være en del af arkitekturen helt fra begyndelsen, fremfor at blive indarbejdet efterfølgende. I flere af disse områder arbejdes der desuden med større skalspring, således at tagvindmøller vil kunne få optimale placeringer på bygninger, der rager op over resten af bebyggelsen



Projekt til skøjtehal i Ryparkens idrætsanlæg med tagvindmølle indarbejdet i arkitekturen.



Områder med forskellig taghøjder, flade tage - og tage med tekniske installationer er mest velegnet til opsætning af møller.

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Byggesagsbehandling

Opstilling af en tagvindmølle kan indebære væsentlige sikkerhedsmæssige, miljømæssige og æstetiske problematikker, og kan derfor ikke betragtes som et mindre og ukompliceret byggearbejde. Københavns Kommune vil derfor som udgangspunkt behandle en ansøgning om opsætning af en tagvindmølle som en ansøgning om byggetilladelse.

Vindmøller monteret på taget kan indebære væsentlige statiske påvirkning af tagkonstruktionen, og den enkelte vindmølle skal derfor vurderes i forhold til de konkrete konstruktive forhold. Desuden kan en tagvindmølle indeholde miljømæssige problemer i form af støj- og lysgener.

Vedrørende de bærende konstruktioner skal der fremsendes konstruktionstegninger, bilagt beregninger.

Opsætning af tagvindmøller skal desuden i enkeltheder, herunder konstruktionernes vederlag og forankringer direkte til eksisterende spær, godkendes af Center for Byggeri.

Ved behandlingen af byggetilladelsen vurderer kommunen blandt andet ansøgningen i henhold til bestemmelserne i en eventuel lokalplan. Kommunen vurderer endvidere opsætningen af tagvindmøller i henhold til § 6 d i byggeloven.



I områder med meget homogene tagformer og -højder er opsætning af møller arkitektonisk problematisk.



I Middelalderbyen vil fredninger og bevaringsværdier gøre det vanskeligt at indpasse tagvindmøller.

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Tagvindmøller skal vurderes i henhold til de bebyggelsesregulerende bestemmelser, BR 08, kap. 2.1. I en konkret vurdering vil kriterierne i BR 08, kap. 2.1.1, stk. 1, nr. 1, 2 og 3 normalt indgå som grundlag for en afgørelse:

- Kap. 2.1.1, stk. 1. Bebyggelsens samlede omfang skal være hensigtsmæssig i forhold til bebyggelsens anvendelse.
- Kap. 2.1.1, stk. 2. Bebyggelsens samlede omfang skal svare til det sædvanlige i karréen, kvarteret eller området eller til det, der tilstræbes i området.
- Kap. 2.1.1, stk. 3. Der skal under hensyn til ejendommens benyttelse sikres tilfredsstillende lysforhold for ejendommens bebyggelse og nabobebyggelse.

Plangrundlag

Tagvindmøller er en teknisk installation. I en del lokalplaner er der bestemmelser om facadeudtryk, bygningshøjder, materialevalg, samt evt. regulering af tekniske installationer. Bestemmelser i en lokalplan skal ligge til grund for den konkrete afgørelse. Som udgangspunkt vil det være vanskeligt at tillade inden for lokalplaner med bevarende hensyn.

Støj

Københavns Kommune vil efter Bygningsreglementet stille krav om, at en tagvindmølle ikke må frembringe et støjniiveau på mere end 40 dB umiddelbart uden for bygningernes vinduer og på rekreative arealer, herunder altaner, tagterrasser, uderum og lignende, jf. BR08, kap. 6.4.2, stk. 1 og 3, og som angivet i SBI-anvisning 216, kap. 6.4.2.3,

Københavns Kommune vil efter Vindmøllestøjbekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller nr. 1518 fra 14/12/2006) stille krav om at støjbelastningen i det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer i områder til støjfølsom arealanvendelse højst må være 39 dB ved en vindhastighed på 8 m/s, og 37 dB ved en vindhastighed på 6 m/s. Ved støjfølsom arealanvendelse forstås områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder.

Byarkitektoniske hensyn



Høje huse, der i forvejen rummer tekniske installationer på taget er velegende til opsætning af møller



Ved nybyggeri kan møllerne indarbejdes fra begyndelsen. Her en visualisering af fremtidige højhuse på Krimsvej, Amager

**SAMMEN
OM BYEN**

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Der vil altid være tale om en konkret vurdering i forhold til den pågældende placering i henhold til det lovgrundlag, der omtales senere. Derfor er følgende oversigt over, hvilke hensyn der bliver vurderet i den konkrete sagsbehandling, ikke nødvendigvis udtømmende eller dækkende i forhold til den enkelte sag. Men den giver en pejling af, hvilke kriterier der indgår i en vurdering.

- Møllernes påvirkninger af naboejendomme, både den direkte visuelle og refleksionernes påvirkninger indgår i vurderingen. Det er en forudsætning for at meddele tilladelse, at tagvindmøllen ikke vil påvirke naboer eller andre omkringboende med skyggepåvirkning, flimmer eller lignende.
- Kunstig belysning af møllen tillades ikke.
- Opsættes flere møller kan den visuelle barriere for genboer være betydelig, ikke mindst hvis de opstilles på række og ses fra en skrå vinkel. Det kan medføre krav om at mindske antallet af møller.
- Forskellige tagformer kan være mere eller mindre velegnede til opsætning af tagvindmøller. Bebyggelser med markante, ensartede tage og taghøjder vil være mere problematiske end bebyggelser med tage præget af tekniske installationer. F.eks. vil det være sværere at tilpasse en eller flere møller i et kvarter med københavner tage eller ensartede tegltage end på kvarterer med flade tage.
- Bygninger, hvor en lokalplan fastlægger en høj bevaringsværdi kræver særlig tilpasning.
- Ved offentlige byrum, pladser og grønne områder samt homogene gadeforløb uden tekniske installationer i øvrigt, vil møllerne være særligt vanskelige at placere.
- Områder, der i Kommuneplanen er udpeget med særlige bevaringsinteresser, vil være særlig vanskelige at indpasse møllerne i.
- Opsætning på fredede bygninger kræver tilladelse fra Kulturarvsstyrelsen.

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Administration

Her kan du få et overblik over hvilke love og bestemmelser, der danner grundlag for kommunens administration af tagvindmøller.

Lokalplaner og byplanvedtægter

En stor del af ejendommene i Københavns Kommune er omfattet af en lokalplan eller af en byplanvedtægt.

Fredede bygninger

Opsætning af tagvindmøller på fredede bygninger kræver Kulturarvsstyrelsens godkendelse. www.kulturarv.dk

Facadecensur

En stor gruppe ejendomme i kommunen er omfattet af tinglyste servitutter, hvor der stilles krav om, at kommunen skal godkende facader, og lignende forhold, som er af betydning for bygningens udformning. Sådanne ejendomme siges at være omfattet af facadecensurbestemmelser. I visse tilfælde vil opsætning af tagvindmøller ikke være i overensstemmelse med disse servitutter.

Byggeloven

Byggeloven indeholder i § 6 D, stk. 1, en bestemmelse om, at installationer og lign. ikke må være til ulempe eller virke skæmmende i forhold til omgivelserne. Kommunen kan ved forbud eller påbud sikre dette. Kommunen kan gribe ind for at sikre en god helhedsvirkning, hvis tagvindmøllerne efter kommunens vurdering virker skæmmende i forhold til omgivelserne eller på anden vis virker generende.



Tagvindmøller kan opsættes i grupper på indutribygninger i indutrikvarterer uden gene for naboer.

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Nedlæggelse af forbud

Hvis kommunen ikke har direkte grundlag i planer, lovgivning eller servitutter for at forhindre eller regulere etablering af en tagvindmølle, kan kommunen i medfør af bestemmelserne i planlovens § 14 nedlægge forbud mod arbejdets gennemførelse. Et forbud gælder for et år. Inden dette år skal kommunen udarbejde et lokalplanforslag, der giver den fornødne hjemmel til at forhindre eller regulere etablering af en tagvindmølle.

Vindmøllestøjbekendtgørelsen

Støj fra vindmøller reguleres efter Vindmøllestøjbekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller nr. 1518 fra 14/12/2006). En anmeldelse efter denne bekendtgørelse skal indeholde dokumentation for at vindmøllen kan overholde bekendtgørelsens støjgrænser. Kommunen kan kræve støjmålinger fra vindmøllen, når den er sat i drift, ved tilsyn og ved naboklager.

Offentligt støttede byggearbejder

I forbindelse med byfornyelse vil der i byfornyelsesbeslutningen være stillet ganske omfattende krav til de arbejder, som skal gennemføres. Sådanne krav skal overholdes, for at de støtteberettigede byggearbejder vil blive godkendt.

På tilsvarende måde vil støtte til ombygninger af og tilbygninger til almene bebyggelser i henhold til lovgivningen herom kunne blive betinget af særlige arkitektoniske krav.

Hvor skal du henvende dig

Teknik -og Miljøforvaltningen står til rådighed med yderligere information og vejledning.

Dette kan ske ved henvendelse til Teknik - og Miljøforvaltningens Center for Byggeri på 33 66 35 00.

Læs mere på www.kk.dk/tagvindmøller

**SAMMEN
OM BYEN**

TAGVINDMØLLER I KØBENHAVN

Hvad gør du?

Opsætning af en tagvindmølle i Københavns Kommune kræver en byggetilladelse. Før man installerer en tagvindmølle skal man søge kommunen om tilladelse til at sætte den op.

Ansøgningen skal sendes til
Center for byggeri
Njalsgade 13
2300 København S.

Hvis man ansøger om at sætte tagvindmøller op, er det vigtigt i ansøgningen at gøre rede for

- præcist hvor møllen ønskes opsat
- hvilke type mølle man ønsker at sætte op
- om møllen er typegodkendt
- afstand til naboer og omkringboende og/eller afstand til omkringliggende arbejdspladser
- dokumentation for overholdelse af vindmøllestøjbekendtgørelsens grænser for støj
- visualiseringer af, hvorledes tagvindmøllen er søgt tilpasset den konkrete bygning, andre tekniske installationer samt det omkringliggende kvarter



vindmølle under opsætning på taget af Svanevej/Ørnevej, Nørrebro

**SAMMEN
OM BYEN**

