

VEDLEGG 5: FORSLAG TIL SJEKKLISTE FOR REGULERING

Videre følger eksempel på sjekklister som kan benyttes av utbyggere og kommunale saksbehandlere i forbindelse med regulering. Sjekklister er basert på kommunale sjekklister i Vestfold Fylkeskommune, Lørenskog, Rælingen og Skedsmo kommune.

Pkt.	Beskrivelse	Kommentar
1.0	Kartlegging	
1.1	Identifiser bestemmelser i kommuneplan som berører håndtering av overvann.	Kommuneplan vil kunne inneholde bestemmelser som ikke er ivaretatt i denne sjekklister. Ved reguleringsforslag eller byggesøknad bør bestemmelser og hvordan tiltaket ivaretar disse fremgå tydelig. Det må innhentes kartgrunnlag som inneholder informasjon om kommuneplaner, reguleringsplaner, eiendomsgrenser, flomsoner, faresoner samt vann- og avløpsledninger.
1.2	Vurder om tiltaket er fordelt på flere byggetrinn	Ved flere byggetrinn, vil det kunne kreves en helhetlig plan for overvannshåndtering for alle byggetrinn
1.4	Kartlegg grunnforhold med hensyn til løsmasse-sammensetning og infiltrasjonsevne.	Hvis det ikke foreligger grunnundersøkelser benyttes ofte NGU sine løsmassekart (http://geo.ngu.no/kart/losmasse/). Kartene kan gi en grov pekepinn på hvilke infiltrasjonsevne løsmassene har.
1.5	Kartlegg eksisterende lukkede vannveier, ledninger og sluk	Basert på lokal kunnskap, VA-planer og/eller befaringer.
1.6	Kartlegg om det har vært problemer tilknyttet overvann eller vassdrag i eller nær området	Dette omfatter eksempelvis historiske flomhendelser, oversvømmelser, kjelleroversvømmelser, dårlig kvalitet i vassdrag etc.
1.7	Kartlegg evt. vassdrag i eller nær området og identifiser evt. hensynsoner	NVE sine kart (atlas.nve.no) vil kunne gi informasjon vassdrag, nedbørfelt, flomsoner og aktsomhetsområder.
1.8	Kartlegg naturlige vannveier og avrenningslinjer/flomveier i eller nær området	Lier kommune har i dag kart med avrenningslinjer som basert på terrenget viser hvor overflateavrenning føres utenom vassdrag. Disse kan være et godt utgangspunkt for videre vurdering. Det er også mulig å anslå vannveier ved bruk av eksisterende høydedata (hoydedata.no) og programvare og/eller befaringer.
1.9	Kartlegge grøntstruktur og vegetasjon som kan bevares, forsterkes og planlegges opparbeidet.	Befaring er ofte nødvendig evt. flyfoto
1.10	Vurder om dagens og/eller fremtidig avrenning fra området må forventes å være forurenset. Del evt. området inn i soner hvor avrenning forventes å være rent og forurenset.	Graden av forurensning i avrenningen vil hovedsakelig påvirkes av arealbruk og tilhørende aktiviteter. Ved oljeholdig overvann gjelder eget lovverk (Forurensningsforskriften §15).

Pkt.	Beskrivelse	Kommentar
1.11	Finn plassering og størrelse på nedbørfelt	Nedbørfelt kan bestemmes gjennom manuelle vurderinger, egnet programvare og/eller befaring. Nedbørfelt følger sjelden eiendomsgrense og evt. avrenning tilført område fra tilstøtende arealer må også vurderes.
1.12	Vurder om lukkede vannveier, ledninger og sluk kan frakobles/åpnes	Vurder om terrenget, planlagt arealbruk og/eller krav tilsier at eksisterende lukket system kan frakobles.
1.13	Kartlegg utløp fra området	Identifisere om overvann skal føres direkte til vassdrag og/eller til kommunalt avløpsanlegg.
2.0 Plassering og valg av tiltak		
2.1	Vurder prinsipper for tiltak (type fordrøynings tiltak, rens tiltak og infiltrasjonsbaserte tiltak)	
2.2	Vurder plassering av infiltrasjonsbaserte tiltak med utgangspunkt i pkt. 2.1, 1.4 og 1.11	Som et generelt prinsipp og iht. lovverk skal overvann i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt.
2.3	Vurder plassering av evt. rens tiltak med utgangspunkt i pkt. 2.1.	Som et generelt prinsipp bør ikke forurenset overvann blandes med rent overvann.
2.4	Anslå mengder som må håndteres lokalt (trinn 2).	Oppgi hvilken påslipps- eller utløpsmengde som legges til grunn for beregningene, hvilken nedbørstatistikk som benyttes (periode og stasjon) samt hvilket areal og midlere avrenningskoeffisient som velges. Benytt regnenvelop-metoden for beregning av nødvendig fordrøyningsvolum etter Norsk Vann rapport nr. 193.
2.5	Vurder plassering av fordrøynings tiltak i området med utgangspunkt i pkt. 2.1.	Angi plassering av tiltak i trinn 2 i kart.
2.6	Vurder plassering av flomveier gjennom nedbørfeltet og ut fra fordrøynings tiltak.	Vis i kart plassering av tiltak i trinn 3. Flomveier skal være på terreng. Naturlig flomveier bevares i den grad det er mulig og nye etableres der det er hensiktsmessig. Kommunen kan ha planer om hvor flomveien ut fra feltet skal gå.
2.7	Vurder hvordan vannet skal transporteres gjennom nedbørfeltet til fordrøynings tiltak.	Vurder om overvannet kan føres på terreng eller i ledninger. Ta stilling til om takvann skal ha utkast på terreng.