

Contents

06b Årshjul – grafisk oversikt over klargjøring og høsting	5
Hvordan lese årshjulet	5
Grafisk kalender (SVG)	5
Kalender-tabeller per kategori	5
07 Gode tips for suksess i Andørja (Igeland-området)	6
08 Vann og næring (Andørja – kystklima)	6
Vanningsstrategi	6
Vannkilder og lagring	7
Næring – prinsipper	7
pH og kalkning	7
Næringsbehov per kulturgruppe (veilegende)	7
Symptomer og justering	8
Kompostte (valgfritt)	8
Sesongplan (kort)	8
09 Integrert plantevern (IPM)	8
IPM-strategi (pyramide)	8
Vanlige skadedyr og tiltak	9
Vanlige sykdommer og tiltak	9
Rotasjon – enkel modell (4-årig)	9
Overvåking – rutine	10
10 Høsting, lagring, fermentering og konservering	10
Høsting – generelle prinsipper	10
Lagring (veilende)	10
Fermentering (eksempler)	10
Tørking (bær/urter)	11
Konserveringshygi	11
Spesifikke tips per kultur	11
11 Oppskrifter og bruk (lokale råvarer)	11
Solbærsaft med gran/furunål	11
Aronia-søtmispel-solbær blandingssaft	11
Haskapsyltetøy (lavt sukker)	12
Tyttebærsyltetøy (klassisk)	12
Grønnkålchips med tangsalt	12
Kålrotstappe med ramslök/oregano	12
Dill- og persillepesto (til fisk/potet)	12
Pak choi hurtigsylt	12
Ringblomst-olje (kulinarisk dekor, ikke medisinråd)	12
Urtete (mynte/oregano/isop)	12
Potet (<i>Solanum tuberosum</i>) – rotvekst	12

Dyrking på Andørja (Igeland)	13
Sorter	13
Skadedyr og sykdom	13
Høsting og etterbruk	13
Økologi og samplanting	13
Illustrasjoner	13
Kinakål (<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>pekinensis</i>) – bladkål	13
Dyrking på Andørja (Igeland)	14
Sorter	14
Skadedyr/sykdom	14
Høsting	14
20 Trær og busker for nytte og økologi	14
Grår (Alnus incana) – nitrogenfikserende skjerm	14
Selje (Salix caprea) – tidlig pollen, kurvmateriale	14
Bjørk (Betula spp.) – sevje og te	14
Gran (Picea abies) – vintergrønn skjerm	15
Furu (Pinus sylvestris) – nålete og le	15
Einer (Juniperus communis) – krydder og røking	15
Design i sjikt	15
Naturhensyn	15
23 Case-studier: Tre hageoppsett for Igeland	15
Case 1: Kystnær liten hage (8 × 12 m)	15
Case 2: Mellomstor tomt (20 × 30 m) med lun sørvegg	16
Case 3: Utsatt åskant (vindeksponert, 15 × 25 m)	16
Kost/utstyr (overslag for små/mellomstore hager)	17
24 Kart, mikroklima og plassering	17
Kartlag og analyse	17
Plassering og sjikt	17
Illustrasjon (SVG)	18
Tips	18
Vedlegg: Klimavurdering for Andørja (Igeland-området)	18
Egnet ute (friland)	18
Egnet med beskyttelse/mikroklima	19
Marginal/utelatt	20
Konklusjon	20
Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) – korn	20
Dyrking på Andørja (Igeland)	20
Sorter	20
Høsting/bruk	20
Vedlegg: Full måneds-matrise for klargjøring og høsting	21

Vedlegg C: Frøkilder og planteskoler (Skandinavia)	26
Norge	26
Sverige	26
Finland	27
Tips ved bestilling	27
Vedlegg E: Utstyr – «nice to have» for Andørja	27
Dyrkestart (frø og småplanter)	27
Beskyttelse og mikroklima	27
Vannning og vannlagring	27
Jord og måling	27
Verktøy og logistikk	28
Konservering og lager	28
Sikkerhet	28
Budsjettsteg	28
Lokale tilpasninger	28
Bokhvete (<i>Fagopyrum esculentum</i>) – pseudokorn	28
Dyrking på Andørja (Igeland)	28
Høsting/bruk	29
28 Ord- og begrepsliste	29
Omfangs- og sidetallsplan (A5)	29
Fordeling (målord og sider)	29
Illustrasjoner og tabeller (mål)	30
Framdrift og gjenstående monografier	30
29 Register	30
Vårløk/Pipeløk (<i>Allium fistulosum</i>) – løkvekst	31
Dyrking på Andørja (Igeland)	32
Skadedyr/sykdom	32
Høsting	32
Ruccola (<i>Eruca sativa</i>) – bladgrønnsak	32
Dyrking på Andørja (Igeland)	32
Sorter	32
Høsting	32
Mynte (<i>Mentha spp.</i>) – urt	32
Dyrking på Andørja (Igeland)	33
Sorter	33
Skadedyr/sykdom	33
Høsting	33
Sitronmelisse (<i>Melissa officinalis</i>) – urt	33

Dyrking på Andørja (Igeland)	33
Skadedyr/sykdom	33
Høsting	33
Karve (<i>Carum carvi</i>) – urt	33
Dyrking på Andørja (Igeland)	34
Skadedyr/sykdom	34
Rips (<i>Ribes rubrum</i>) – bærbusk	34
Dyrking på Andørja (Igeland)	34
Sorter	34
Skadedyr/sykdom	34
Høsting og bruk	34
Tindved (<i>Hippophae rhamnoides</i>) – bær/skjerm	34
Dyrking på Andørja (Igeland)	35
Skadedyr/sykdom	35
Høsting/bruk	35
Hageblåbær (<i>Vaccinium corymbosum</i>) – bær	35
Dyrking på Andørja (Igeland)	35
Sorter	35
Skadedyr/sykdom	35
Høsting	35
Tyttebær (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>) – bær	36
Dyrking på Andørja (Igeland)	36
Sorter	36
Skadedyr/sykdom	36
Høsting/bruk	36
Søtmispel/Amelanchier (<i>Amelanchier</i> spp.) – bær/hekk	36
Dyrking på Andørja (Igeland)	36
Skadedyr/sykdom	36
Høsting/bruk	37
Einer (<i>Juniperus communis</i>) – krydder/nytte	37
Dyrking på Andørja (Igeland)	37
Bruk og forsiktighet	37
Høsting	37
Rogn (<i>Sorbus aucuparia</i>) – frukt til gelé/nytte	37
Dyrking på Andørja (Igeland)	37
Høsting/bruk	38
Løpstikke/Lovage (<i>Levisticum officinale</i>) – urt	38
Dyrking på Andørja (Igeland)	38

Skadedyr/sykdom	38
Høsting	38
Blomsterkarse/Nasturtium (<i>Tropaeolum majus</i>) – blomster/blad (ettårig)	38
Dyrking på Andørja (Igeland)	38
Skadedyr/sykdom	38
Høsting/bruk	39
Plantebok for Andørja (Igeland-området)	39
Nytt i denne oppdateringen	39
Klimasoner og utvalg	39
Stil- og språknorm (Bokmål) for Plantebok Andørja	39
Språk og tone	39
Terminologi	39
Typografi og tegn	40
Kapittelmønster	40
Konsistensregler	40
Redaksjonelle konvensjoner	40
Innholdsfortegnelse (plan)	40

06b Årshjul – grafisk oversikt over klargjøring og høsting

Dette kapitlet gir en rask, visuell oversikt over når du: - Forkultiver (F), sår direkte (S), planter ut (U) og høster (H) for utvalgte nytteplanter i Andørja (H6–H7 kystklima).

Hvordan lese årshjulet

- F = Forkultivering inne
- S = Direkte såing ute
- U = Utplanting (herdede småplanter)
- H = Høsting
- Bruk fiberduk/nett for å flytte sesongen noen uker i begge ender.

Grafisk kalender (SVG)

Illustrasjonen viser månedlige «bånd» for klargjøring og høsting. Denne gir rask beslutningsstøtte i hverdagen.

Kalender-tabeller per kategori

(Tabellene ble levert tidligere; se Vedlegg B for full månedsmatrise.)

Årshjul Andørja – klargjøring og høsting

Figure 1: Årshjul Andørja – klargjøring og høsting

07 Gode tips for suksess i Andørja (Igeland-området)

Oppdatert språkvask og illustrasjoner.

- Mikroklima: bruk sjiktvis levegg (selje/gråor/tindved), bær-hekk (aronia/solbær/søtmispel), indre hevede bed med duk/nett.
- Fiberduk/insektnett: monter på buer; stram med klemmer; jordanker/strikk for stormsikring.
- Vann: dryppslanger under mulch; morgenvanning; unngå vannlogging.
- Jord/pH: kål 6,5–6,8; surjordbær 4,5–5,5; kompost 1–3 cm årlig; biokull ladet i kompostte.
- Forkultivering/herding: LED-lys 14–16 t/dag; herd 5–10 dager i le.
- IPM: rotasjon 3–4 år; plukk egg/larver; bruk blomsterstripes; vann tidlig på dagen.
- Høsting/lagring: rot i fuktig sand (0–4 °C); løk tørkes 2–3 uker; bær brettfryses; urter tørkes i skygge.

Illustrasjoner: - Årshjul (kalender): se vedlegg og grafisk SVG. - Hevet bed – snitt: drypp under mulch. - Lavtunnel – buer og duk. - Vind- og saltskjerm – sjiktmodell.

08 Vann og næring (Andørja – kystklima)

Riktig vanning og næring er avgjørende i vindutsatte, kjølige somre. Målet er jevn vekst uten stress.

Vanningsstrategi

- Dryppvanning:
 - Legg dryppslanger under mulch (gress/tang/halm) for minimal for-damping.
 - Kjør lengre økter sjeldnere (dypt og sjeldent) fremfor hyppig dusjing.
- Vindhensyn:
 - Wind øker evapotranspirasjon: prioritert morgenvanning og mulch.
 - Lavtunnel/fiberduk reduserer fordamping og gir jevnere jordfukt.
- Jordfukt:
 - Hevede bed gir god drenering; unngå vannlogging (øker råte).
 - Bruk fukt-/jordsensorer eller enkel “finger-test”: fuktig 2–4 cm under overflaten er ideelt.

Vannkilder og lagring

- Regnvann:
 - Tønner/cisterner med lokk og finfilter.
 - Seriekoble tønner i høyden; tapp via slange til dryppsystem.
- Kvalitet:
 - Skyll tang før bruk for å redusere salt.
 - Unngå vanning med veldig hardt/kalkrikt vann i surjordsbed (blåbær/tyttebær).

Næring – prinsipper

- Kompost:
 - 1–3 cm toppdressing årlig i vår/sommer.
 - Støtter jordliv, struktur og fukt.
- Tang som mulch:
 - Skylles i ferskvann; gir sporstoffer og fuktbevaring.
- Biokull:
 - Lades i kompost/kompostte før innblanding; forbedrer drenering/vannholding.
- Organisk gjødsel:
 - Moderat og jevn tilførsel; unngå nitrogen-topper som gir bladrik vekst og sykdomsrisiko.

pH og kalking

- Mål pH tidlig vår.
- Kålvekster: pH 6,5–6,8 (kalk ved lav pH for å forebygge klumprot).
- Løkvekster: 6,2–6,8.
- Surjord (blåbær/tyttebær/hageblåbær): 4,5–5,5 (unngå kalk).

Næringsbehov per kulturgruppe (veiledende)

- Brassica (kål): Moderat–høy N tidlig; K og Ca viktig for hodedanning; jevn fukt.
- Rotvekster (gulrot/rødbete/pastinakk): Moderat N; mer K for rotkvalitet; unngå fersk husdyrgjødsel ved såing.
- Potet: Moderat N; høyere K for knoll; unngå våt jord.
- Allium (løk/purre/hvitløk): Moderat N; god drenering; unngå fersk gjødsel ved planting.
- Bladgrønnsaker (spinat/ruccola/vårsalat): Lav–moderat N jevnt; jevn fukt for smak.
- Belgvekster (erter/bønner): Lavt gjødselbehov (fikser N); kalium og jevn fukt gir kvalitet.
- Bærbusker (solbær/rips/aronia/haskap): Kompost vår; mulch; lite ekstra N (unngå bladrik vekst).

- Surjordbær (hageblåbær/tyttebær): Sur, organisk jord; kompostert bark/løv, jevn fukt.

Symptomer og justering

- Nitrogenmangel: Gulning av eldre blader; tilfør kompost/lett organisk N.
- Kalium-mangel: Randnekrose, svak knolldannning/bærkvalitet; tilfør kompost/tang.
- Kalsium-mangel: Blomsterendråte (mer relevant i tomat/pepper); sikres via jevn fukt og Ca-tilgang.
- Jernmangel (surjord): Klorklorose i unge blader ved for høy pH; senk pH med svakt sur mulch/bark.

Kompostte (valgfritt)

- Brygges svakt (24–36 t, luftet) av moden kompost.
- Brukes som bladdusj tidlig morgen eller jordvanning for jordliv; ikke ved kaldt, vått vær (øker fuktrykk).

Sesongplan (kort)

- Vår: pH-måling, kalk (der nødvendig), kompost toppdressing, dryppvanning settes opp.
- Sommer: Jevn fukt, lett toppgjødsling til krevende kulturer (kål, blad).
- Høst: Kompost, mulchlegging, dreneringstiltak; vaske/lagre vanningsutstyr.

09 Integrert plantevern (IPM)

Målet er forebygging først: riktig kulturvalg, rotasjon, hygiene og beskyttelse. Deretter overvåking og tidlige tiltak med mekaniske/fysiske og biologiske metoder.

IPM-strategi (pyramide)

1. Forebygging: Rotasjon, resistente sorter, sunn jord, le og duk/nett.
2. Overvåking: Visuell inspeksjon ukentlig; gule limfeller ved behov; registrer funn.
3. Terskler: Tåle litt skade; sett inn tiltak ved overskridelse (f.eks. synlige larver i kål).
4. Tiltak:
 - Mekaniske: Plukking av larver/egg, tynning, sanitet (fjern sykt bladverk).
 - Fysiske: Fiberduk/insektnett, lavtunnel.
 - Biologiske: Tiltrekk nyttedyr med blomsterstriper (ringblomst, dill, oregano).

- Kjemiske: Unngås så langt mulig; kun som siste valg og i henhold til regelverk.

Vanlige skadedyr og tiltak

- Kålsommerfugl/kålmos (kålvekster)
 - Symptomer: Hull i blad; larver/egg under blad.
 - Tiltak: Insektnett fra utplanting; plukk larver/egg; blomsterstriper for nyttedyr.
- Jordlopper (nepe, rucolla, bladbete)
 - Symptomer: Små hull, stopp i vekst.
 - Tiltak: Fiberduk; jevn fukt; ikke stress plantene.
- Gulrotflue (gulrot/pastinakk, noe rødbete)
 - Symptomer: Larveganger, deformerte røtter.
 - Tiltak: Insektnett; rotasjon; tynn/luk på kjølige morgener.
- Løkflue/løkmøll (løk/sjalott/hvitløk)
 - Symptomer: Blad som gulner, råte ved basis.
 - Tiltak: Fiberduk; god drenering; rotasjon 3–4 år.
- Bladlus (erter/bønner/kål)
 - Symptomer: Krøll på blader, klebrig honningdugg.
 - Tiltak: Toppknip hos bondebønner; nyttedyr (tiltrekk med blomster); vannstress unngås.
- Snegler (jordbær, salater)
 - Symptomer: Slimspor, gnagde blader/bær.
 - Tiltak: Håndplukking, barrierer, hold gangarealer tørre og ryddige.

Vanlige sykdommer og tiltak

- Tørråte (potet)
 - Symptomer: Brune flekker, rask bladkollaps.
 - Tiltak: Luftige rader, hypp, fjern infiserte topper tidlig; velg resistente sorter ('Sarpo Mira').
- Meldugg (spinat/bladbete/rips/stikkelsbær)
 - Symptomer: Hvitlig belegg; redusert vekst.
 - Tiltak: Luft, vann tidlig på dagen; resistente sorter; tynn busker.
- Botrytis/gråskimmel (jordbær/brinsekjerner)
 - Symptomer: Grått belegg på bær.
 - Tiltak: Halm/tang under bær; nett mot fugl; god luft.
- Klumprot (kål)
 - Symptomer: S vulster på røtter; plantestagnasjon.
 - Tiltak: Kalk til 6,5–6,8; lang rotasjon; drenert jord.

Rotasjon – enkel modell (4-årig)

- Bed A: Brassica (kål)
- Bed B: Allium (løk)

- Bed C: Rotvekster (gulrot/rødbete/pastinakk/potet)
- Bed D: Belgvekster/salat/blad Bytt med klokka hvert år. Bær og flerårige urter står i egne felt.

Overvåking – rutine

- Uke 1–12 (mai–aug): Sjekk under blad, se etter egg/larver (kål, løk), bruk gule feller ved behov.
- Noter funn, mål og tiltak i hagejournal. Evaluer suksess og juster praksis.

10 Høsting, lagring, fermentering og konservering

Riktig høsting og etterbehandling sikrer kvalitet og holdbarhet.

Høsting – generelle prinsipper

- Tidspunkt: Høst tidlig morgen eller sen kveld i kjølig vær for sprø kvalitet (blad/salat).
- Skånsom behandling: Unngå slag/knekke; bruk rene kniver.
- Sortering: Skille skadet fra frisk; reduser etylenpåvirkning (lagre bær/grønt separat).

Lagring (veiledende)

- Rotvekster (gulrot/rødbete/kålrot/pastinakk/potet):
 - Temperatur: 0–4 °C; høy luftfuktighet.
 - Medium: Fuktig sand/sagflis; mørkt.
- Løk/hvitløk/sjalott:
 - Tørk: 2–3 uker skygge/luft; fjern jord; flett/klipp strå.
 - Lagring: Tørt, mørkt og kjølig; god ventilasjon.
- Bær (solbær/rips/aronia/jordbær/bringebær/haskap/hageblåbær/tyttebær/blåbær):
 - Frysing: Brettfrysing før pose gir “enkeltbær”
 - Safting: Vannbad/saftkoker; bruk sukker/lake etter smak; aronia/tindved kan blandes med sôtere bær.
- Urter:
 - Tørking: Skjermet, luftig og i skygge; lagres mørkt og tørt.
 - Frysing: Hakk og frys i olje/terninger (dill/persille/mynthe).

Fermentering (eksempler)

- Surkål/kimchi (hodekål/kinakål):
 - Salt: 2 % av grønnsakvekten.
 - Prosess: Massér, press, under lake; gjær 7–21 dager ved 16–20 °C; smak jevnlig.
- Syltede rødbeter:

- Lake: 1–2–3 (eddik–sukker–vann) etter smak; krydder (dill–frø/karve).
- Pickles (pak choi/bladbete-stilker):
 - Hurtiglake (eddik, vann, sukker, salt); kjøl og spis innen 2 uker.

Tørking (bær/urter)

- Bær: Dehydrator eller lav ovnstemperatur (50–60 °C), dørspalt åpen; oppbevar i lufttett glass.
- Urter: Bundter i skygge; røres lett for jevn tørk; lagres i mørke glass.

Konserveringshygi

- Rene redskaper og glass; kok glass og lokk; skold bær (ved safting) om ønskelig.
- Merk med dato, innhold og batch; lag oversikt i hagejournal.

Spesifikke tips per kultur

- Potet: Herd skallet (tørr, kjølig skygge 1 uke) før lager.
- Gulrot: Unngå vasking før lagring; børst av jord; cut topp uten å skade rot.
- Jordbær/bringebær: Høst med stilk; avkjøl raskt; ikke skyll før bruk/konservering.
- Aronia/tindved: Press og sil; bland med solbær/epleerstatter sotmispel for smak.

11 Oppskrifter og bruk (lokale råvarer)

Praktiske oppskrifter tilpasset råvarene fra Andørja.

Solbærsaft med gran/furunål

- Ingredienser: 2 kg solbær, 1 l vann, 500–800 g sukker, en neve unge gran–eller furunåler.
- Fremgang:
 1. Skyll bær, knus lett. Kok opp med vann og nåler, la trekke 20 min.
 2. Sil; tilsett sukker; kok opp kort; skum av.
 3. Hell på varme, steriliserte flasker. Avkjøl.
- Tips: Mengde nåler etter smak; gir frisk skogsaroma.

Aronia–sotmispel–solbær blandingssaft

- 1 kg aronia, 0.5 kg sotmispel, 0.5 kg solbær, 1 l vann, 700 g sukker.
- Prosess: Saftkoker eller kjøle + sil; kok kort med sukker; flaske varmt.

Haskapsyltetøy (lavt sukker)

- 1 kg haskap, 400 g sukker, 1 ss sitron.
- Kok opp, simre 10–15 min; test gel på kald tallerken; hell på glass.

Tyttebærsyltetøy (klassisk)

- 1 kg tyttebær, 400–600 g sukker (etter smak).
- Rør eller kok kort; fyll på varme glass; snu lokk 1 min før vakuums.

Grønnkålchips med tangsalt

- Riv blad uten stilk; bland med 1–2 ss olje, 1 ts avsaltet finhakket tang, litt salt.
- Bak 130–140 °C, 10–15 min til sprø; avkjøl.

Kålrotstappe med ramsløk/oregano

- 1 kg kålrot i terninger, kok mørre; mos med smør; bland inn 2 ss finhakket ramsløk (eller oregano); salt/pepper.

Dill- og persillepesto (til fisk/potet)

- 2 dl dill, 1 dl persille, 1 fedd hvitløk, 1 dl raps/olivenolje, 1 ss sitron, salt.
- Kjør glatt; bruk til kokt fisk, potet eller som marinade.

Pak choi hurtigsylt

- Strimler av pak choi; lake: 1 dl eddik, 1 dl vann, 1 ss sukker, 1 ts salt.
- Hell varm lake over; avkjøl; spis innen 2 uker.

Ringblomst-olje (kulinarisk dekor, ikke medisinråd)

- Fyll et glass halvveis med rene kronblad; dekk med nøytral olje; la trekke 2–4 uker; sil. Bruk dråper til salat/pynt.

Urtete (mynte/oregano/isop)

- 1 ss tørket urt per kopp; 90–95 °C vann; trekk 5–7 min; söt etter smak.

Potet (*Solanum tuberosum*) – rotvekst

- Hardførhet: Svært egnet i kjølig klima; velg tidlige–middels tidlige sorter
- Vekstform: Ettårig knollvekst
- Bruk: Kok, stek, mos, bakst; gode lagringsegenskaper
- Plassering: Sol; luftige rader for å redusere tørråte; beskytt mot vind

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Jord: Dyp, løs og steinfri; moldrik med god drenering. Unngå fersk husdyrgjødsel ved setting.
- Forspiring/etablering: Forspir settepoteter innendørs i april; sett i mai under fiberduk. Hypp jorda for å dekke knoller.
- Vanning og næring: Jevn fukt; unngå våt jord for å hindre råte. Moderat nitrogen, mer kalium for knolldannelse.
- Beskyttelse: Fiberduk gir varme og vindskjerm; god luftsirkulasjon i rader (60–75 cm).

Sorter

- Tidlige: ‘Solist’, ‘Arielle’, ‘Colleen’
- Mot tørråte: ‘Sarpo Mira’, ‘Cara’
- Lagring: ‘Kerrs Pink’, ‘Asterix’
- Små knoller: ‘Amandine’ (kokefast)

Skadedyr og sykdom

- Tørråte (*Phytophthora infestans*): Luftige rader; hypp; fjern syke topper tidlig.
- Skurv: Unngå høy pH og fersk gjødsel; 4-årig rotasjon.
- Bladlus: Fiberduk; nyttedyr via blomsterstriper.

Høsting og etterbruk

- Nypotet: Juni–juli (ved blomstring).
- Lagringspotet: Aug–sept; tørk skallet i skygge før lagring (0–4 °C).

Økologi og samplanting

- Belgvekster forbedrer jord via nitrogenfiksering – effekt merkes primært neste sesong.
- Gode naboer: Ringblomst, dill, oregano.
- Unngå: Tomat (felles sykdom), solsikke (vannkonkurranse).

Illustrasjoner

Hevet bed – snitt Lavtunnel – buer og fiberduk

Kinakål (*Brassica rapa* ssp. *pekinensis*) – bladkål

- Hardførhet: God i kjølig; best som høstavling
- Vekstform: Avlangt hode
- Bruk: Salat, wok, kimchi

- Plassering: Sol; jevn fukt og le

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: Juli–august for høst; vårsåing kan bolte.
- Jord: Moldrik; pH 6,5–6,8.
- Beskyttelse: Nett mot kålskadedyr; lavtunnel ved vind.

Sorter

- ‘Michihili’ (avlang)
- ‘Monument’ (kompakt)

Skadedyr/sykdom

- Kålflue/kålsommerfugl: Nett.
- Indre råte ved stress: Hold jevn fukt.

Høsting

- Sept–okt; lagre kort tid kjølig; bruk til kimchi.

20 Trær og busker for nytte og økologi

Dette kapitlet dekker flerårige arter som gir le, jordforbedring, nytte og mat. I kystklimaet på Andørja er riktig sjiktbygging avgjørende.

Gråor (*Alnus incana*) – nitrogenfikserende skjerm

- Nyttige egenskaper: Binder nitrogen via symbiose; forbedrer jord; rask vekst.
- Plassering: Kantsoner; tåler fuktig jord og vind.
- Stell: Minimal; beskjær for form.

Selje (*Salix caprea*) – tidlig pollen, kurvmateriale

- Nyttige egenskaper: Kritisk pollenressurs for pollinatører tidlig vår.
- Plassering: Kant, vindutsatt; tåler salt og fukt.
- Stell: Klipp for form og høyde.

Bjørk (*Betula spp.*) – sevje og te

- Nyttige egenskaper: Sevje på våren (drikk/saft); blad til te.
- Plassering: Le og struktur; unngå skyggelegging av kjøkkenbed.
- Stell: Beskjær forsiktig; bruk som vindbryter.

Gran (*Picea abies*) – vintergrønn skjerm

- Nyttige egenskaper: Granskudd til sirup; robust skjerm.
- Plassering: Lebelter; unngå å skyggelegge produksjonsbed.
- Stell: Plant glissent for luft; beskjær nederste greiner ved behov.

Furu (*Pinus sylvestris*) – nålete og le

- Nyttige egenskaper: Te av nåler; god salts- og vindtoleranse.
- Plassering: Kant; dyp jord for forankring.
- Stell: Minimal; unngå kompakt våt jord.

Einer (*Juniperus communis*) – krydder og røking

- Nyttige egenskaper: Einerbær som krydder; røking; eviggrønn.
- Plassering: Sol; drenert, grusblandet jord; tåler kystklima.
- Stell: Formklipp; høst modne bær varsomt.

Design i sjikt

- Ytre sjikt: Gråor/selje/tindved – demper vind og salt.
- Midtre sjikt: Aronia/solbær/søtmispel – bær og pollinatorstøtte.
- Indre sjikt: Produksjonsbed (hevet) med duk/nett; lavere planter i le, høyere mot nord/vest.

Naturhensyn

- Unngå introduksjon av invasive arter (parkslirekne, rynkerose).
- Bruk lokale, hardføre arter og kontroller spredning for økologisk balanse.

23 Case-studier: Tre hageoppsett for Igeland

Disse case-studiene er tilpasset Andørjas kystklima (H6–H7) og viser hvordan du kombinerer levegger, hevede bed, duk/nett og vanningsystem for sikre avlinger.

Case 1: Kystnær liten hage (8 × 12 m)

- Mål: Stabil avling av rotvekster, bladgrønnsaker og bær i vind og mulig saltsprøyt.
- Le: Ytre hekk (tindved + gråor) på vindside (vest/nordvest) – klipp og hold kontrollert.
- Midtsjikt: Aronia og solbær i 2 rader som vindbryter og pollinatorstøtte.
- Kjerne: 4 hevede bed (4 × 1 m), fiberduk/lavtunnel tilgjengelig; gangveier med flis/tang.
- Vanning: Regnvannstønner (2 × 200 l) med filter; dryppslanger under mulch.

- Plantelister:
 - Bed 1 (tidlig): Spinat, ruccola, vårsalat (suksessiv såing) → sommerkultur: sukkerter på nett.
 - Bed 2 (kål): Grønnkål bak, hodekål midt, pak choi/kinakål foran → insektnett.
 - Bed 3 (rot): Gulrot og rødbete i stripes; kant med gressløk og sjalotløk; insektnett mot gulrotflue.
 - Bed 4 (potet): Tidlige sorter ('Solist', 'Arielle'), 'Sarpo Mira' som sein → fiberduk i mai.
- Bær: Jordbær i opphøyd stripe med vinterdekke; aronia/solbær som hekk.
- Høst/lagring: Sandkasser for rotgrønnsaker; hyller for løk/hvitløk tørk; safting av solbær/aronia.

Case 2: Mellomstor tomt (20 × 30 m) med lun sørvegg

- Mål: Maksimere sesonglengde for blad/kål og bær; enkel korn/bondebønner.
- Le: Kant av gråor/selje (N/V) + søtmispel (S/Ø) for estetikk og tidlig bær.
- Hevede bed: 8 bed à 5 × 1,2 m; modulnett for kål og løk; lavtunnel sett (6 buer per bed).
- Drivbenk: Kaldbenk mot sørvegg (2 × 4 m) for tidlig spinat/ruccola og forkultivering.
- Vanning: 500 l regnvann; trykkreduksjon og 2 soner med dryppslanger.
- Plantelister:
 - Brassica-felt: Hodekål, brokkoli, blomkål (nett, lavtunnel ved kald vind).
 - Belgfelt: Hageerter og bondebønner i rader med støtte; blomsterstripes (ringblomst/dill).
 - Rotfelt: Gulrot, pastinakk, kålrot; insektnett; tinnes nøye for kvalitet.
 - Surjordfelt: Hageblåbær ('Northblue', 'Patriot'); tyttebær kant; bark/torv-mulch.
- Korn: Småfelt med bygg/havre (10 × 3 m) i le; fuglenett ved modning.
- Bær: Jordbær (2 rader), bringebær med remonterende sorter ('Polka') på tråd.
- Høst/konservering: Brettfrysing bær; surkål/kimchi; safting; tørk urter i nettinggrammer.

Case 3: Utsatt åskant (vindeksponert, 15 × 25 m)

- Mål: Robusthet mot vind; fokus på hardføre stauder/busker og potet/kålrot.
- Le: Tredelt skjerm – ytterst selje/gråor; midtsjikt aronia/solbær; innerst lave hevede bed (30–40 cm).
- Bed: 6 bed à 4 × 1 m, lave levegger; fiberduk fast i vår/høst; lavtunnel sett for kritiske kulturer.

- Vanning: Dryppslanger; vindstabile festepunkter; unngå overflatevanning i sterk vind.
- Plantelister:
 - Rot: Potet (tidlig + ‘Sarpo Mira’), kålrot, rødbete.
 - Kål: Grønnkål (vindstøtte), brokkoli (nett), bladbete (vindbeskyttelse).
 - Belg: Bondebønner (lav sort ‘Sutton Dwarf’) med staur; hageerter i lav høyde.
 - Bær: Aronia hekk, solbær/rips i le, stikkelsbær i lune lommer; haskap som tidlig bær.
- Vedlikehold: Stramme duk/nett etter vær; hypp fuktig jord; mulch tungt mot fordamping.

Kost/utstyr (overslag for små/mellomstore hager)

- Fiberduk og insektnett (50–100 m²): 2 000–5 000 kr.
- Bøyler/rammer til lavtunnel (24–48 buer): 1 500–3 000 kr.
- Dryppvanning (slanger, koblinger, filter): 1 500–3 000 kr.
- Regnvannstønner (200–500 l): 800–2 500 kr.
- Hevede bed (treverk/skruer): 2 000–6 000 kr avhengig av antall.

24 Kart, mikroklima og plassering

Mikroklima avgjør suksess på Andørja: bruk terreng, bygg og vegetasjon for varme, le og jevn fukt.

Kartlag og analyse

- Vindrose: Identifiser hovedvindretning (ofte V/NV). Plasser levegger først der vinden treffer.
- Solbaner: Sør-/vestvegger gir varme nisjer for urter/bladgrønnsaker og tidlig sesongstart.
- Kallduft: Unngå frostlommer i forsenkninger; bruk hevede bed og drenering.
- Salt: Ytre skjerm med saltolerante (tindved, selje, gråor); følsomme arter lengre inn.

Plassering og sjikt

- Ytre sjikt (wind/salt): Tindved, selje, gråor.
- Midtsjikt (bær/hekk): Aronia, solbær, sotmispel.
- Indre sjikt (produksjon): Hevede bed med duk/nett; lavtunnel for sensitive kulturer.

Kart: Mikroklima og le for Andørja-hage

Figure 2: Kart: Mikroklima og le for Andørja-hage

Illustrasjon (SVG)

Se mikroklimakartet for et eksempel på plassering og sjiktvalg.

Tips

- Varmeste soner: Sørvegg, mørk bakgrunn, stein/tre som varmemagasin.
- Vann og le: Drypp under mulch; bruk levegger til å redusere fordamping.
- Roter bedplassering hvis vindforhold endrer seg etter beskjæring/hogst.

Vedlegg: Klimavurdering for Andørja (Igelandsområdet)

Denne vurderingen sjekker om plantene i boken (per nå) er egnet for Andørja sitt kystklima (omtrentlig H6–H7 i norsk herdighetsskala). Vurderingen er basert på: - Kystnært klima med vind og mulig saltsprøyt. - Kjølige somre, lange lyse dager. - Sen vårfrost og tidlig høstfrost kan forekomme. - Jordforhold ofte sandige/steinete, behov for kompost og god drenering. - Mikroklima gir stor effekt: hevede bed, levegger, fiberduk, lavtunnel og drivhus.

Statuskategorier: - Egnet ute: Klarer seg normalt i friland med enkel beskyttelse (duk/nett) og god jord. - Egnet med beskyttelse/mikroklima: Krever vindskjerm, fiberduk/lavtunnel eller særlig varm, lun plass for sikker avling. - Marginal/utelatt: Frarådes for boken eller utelatt etter ønske.

Merk: Eple, pære og plomme er utelatt fra boken etter bestilling.

Egnet ute (friland)

- Rot- og kålvekster:
 - Potet (*Solanum tuberosum*)
 - Gulrot (*Daucus carota*)
 - Kålrot (*Brassica napus* ssp. *napobrassica*)
 - Pastinakk (*Pastinaca sativa*)
 - Rødbete (*Beta vulgaris*)
 - Grønnkål (*Brassica oleracea* var. *sabellica*)
 - Hodekål (*Brassica oleracea* var. *capitata*)
 - Brokkoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)
 - Nepe (*Brassica rapa* ssp. *rapa*)
- Belgvekster:

- Hageerter (*Pisum sativum*)
 - Sukkerterter (*Pisum sativum* var. *macrocarpon*)
 - Bondebønner (*Vicia faba*)
- Løkvekster:
 - Løk (*Allium cepa*)
 - Sjalottløk (*Allium cepa Aggregatum*)
 - Hvitløk (*Allium sativum*) – settes høst
 - Purre (*Allium porrum*)
- Bladgrønnsaker (vår/høst):
 - Spinat (*Spinacia oleracea*)
 - Ruccola (*Eruca sativa*)
 - Vårsalat/feltsalat (*Valerianella locusta*)
- Urter og kulturplanter:
 - Dill (*Anethum graveolens*)
 - Oregano/Bergmynte (*Origanum vulgare*) – hardfør staude i drenert jord
 - Kvann (*Angelica archangelica*)
 - Rabarbra (*Rheum × hybridum*)
- Bær:
 - Jordbær (*Fragaria × ananassa*) – vinterdekke anbefales
 - Bringebær (*Rubus idaeus*)
 - Solbær (*Ribes nigrum*)
 - Rips (*Ribes rubrum*)
 - Stikkelsbær (*Ribes uva-crispa*)
 - Aronia/Svartsurbær (*Aronia melanocarpa*)
 - Haskap/Honningbær (*Lonicera caerulea*)

Egnet med beskyttelse/mikroklima

- Kål og blad:
 - Blomkål (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) – jevn fukt/temperatur; nett/lavtunnel
 - Pak choi (*Brassica rapa* ssp. *chinensis*) – duk mot jordlopper/skadedyr
 - Kinakål (*Brassica rapa* ssp. *pekinensis*) – best som høstavlning; nett
 - Bladbete/Mangold (*Beta vulgaris* ssp.) – vindbeskyttelse gir bedre kvalitet
- Rot med lang sesong:
 - Sellerirot (*Apium graveolens* var. *rapaceum*) – varmeste mikroklima; lavtunnel/drivhus øker sikkerheten
- Urter (stauder med behov for drenering/vinterdekke):
 - Løpstikke/Lovage (*Levisticum officinale*) – stor plante; vindstøtte
 - Isop (*Hyssopus officinalis*) – godt drenert; vinterdekke i utsatt felt
- Generelt: I kystvind og saltholdig luft gir levegger, hevede bed, fiberduk og jevn fukt trygge avlinger.

Marginal/utelatt

- Utelatt etter bestilling:
 - Eple (*Malus domestica*)
 - Pære (*Pyrus communis*)
 - Plomme (*Prunus domestica*)
 - (Ikke inkludert i boken per nå, men notert som marginal i H6–H7):
 - Varmekrevende tomat/paprika på friland – dyrkes kun i drivhus/tunnel hvis ønsket.
 - Surkirsebær (*Prunus cerasus*) – kan være marginal; krever svært lun vegg/espalier og blomstringsbeskyttelse.
-

Konklusjon

Alle plantene som per nå inngår i boken er egnet for Andørja sitt kystklima, enten ute i friland eller med enkel beskyttelse/mikroklima. Ved å bruke: - Lev-egger (gråor, selje, aronia), hevede bed, fiberduk/insektnett - Jevn fukt (dryppvanning) og god drenering oppnår du stabile avlinger for de listede artene. Eple, pære og plomme er fjernet fra boken, som ønsket.

Bygg (*Hordeum vulgare*) – korn

- Hardførhet: God i kjølig klima med kortsesong-varianter
- Vekstform: Ettårig korn
- Bruk: Grønnkorn, helkorn, hjemmemalt (småskalaforsøk)
- Plassering: Sol; vindskjerm for å redusere nedlegging

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: Mai når jorda kan bearbeides; 2–3 cm dypt.
- Tetthet: 250–400 frø/m² (avhengig av sort og mål).
- Vind: Plasser i le; bland med lav brem (f.eks. ringblomst) som vindbryter.
- Vanning: Jevn fukt; unngå vannlogging.

Sorter

- Kortsesong: Lokalt tilpassede nordlige byggtyper (sjekk norske frøkilder).
- Nakent bygg (hulløst) kan være enklere for småskala bruk.

Høsting/bruk

- Grønnkorn: Høst tidlig for korn til suppe/grøt.
- Moden: Tørk og rens; småskala maltholding mulig med varsomhet.

Vedlegg: Full måneds-matrise for klargjøring og høsting

Dette vedlegget gir en komplett oversikt per måned over forkultivering (F), direktesåing (S), utplanting (U) og høsting (H) for alle plantene i boka så langt, tilpasset Andørja (H6–H7 kystklima). Bruk matrisen sammen med årshjulet og kapittelrådene for å finjustere etter vær.

Forklaring: - F = Forkultivering inne - S = Direkte såing ute - U = Utplanting av herdet småplanter - H = Høsting - Tom celle = Ingen standard aktivitet den måneden - Merk: Ved bruk av fiberduk/lavtunnel kan du ofte flytte S/U 2–3 uker tidligere; ved kald vår kan forkultivering (F) bli viktigere.

Tips: - Prioriter hevede bed, levegger og duk/nett for å “forlenge” sesongen i begge ender. - Juster vanningen for vindfulle perioder (drypp under mulch). - Husk surjord (pH 4,5–5,5) for tyttebær/blåbær/hageblåbær.

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Potet			F			U		H		H		H	Forspire, hypp; duk gir tidlig avlind
Gulrot				S	S			H		H		H	Insektnett mot gul- rot- flue
Kålrot					S	S				H		H	Kalk til pH 6,5– 6,8
Pastinakk				S	S					H		H	Langsom spir- ing; dyp jord
Rødbete					S	S			H	H		H	Duk mot jord- lop- per

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Grønnkål	F	F			U	H	H	H	H	H	H		Nett mot kål-sommerfugl
Hodekål	F	F			U			H	H				Jevn fukt; god luft-sirkulasjon
Brokkoli	F	F			U	H	H	H					Høst sideskudd
Blomkål	F	F			U			H					Dekk hode med blad
Nepe			S	S		H	H						Høst små for best smak
Pak choi			S	S	U	H	S	U	H				Unngå varme for bolt-ing
Kinakål					S	S		U/H	H				Best som høst-tavling
Bladbete				S	U	H	H	H	H	H			Vindbeskyttelse gir kvalitet
Spinat			S	S	H			S	H	H			Vår + sen-sommer/høst
Ruccola			S	S	H			S	H	H			Suksessiv såing

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Vårsalat				S	H			S	H	H			Kan tåle mild vin- ter un- der duk
Løk					U			H	H				Sette- løk i mai
Sjalottløk					U			H	H				Klipp blom- ster- sten- gler
Hvitløk								H		U			Høstsetting; tørk godt
Purre	F	F				U			H	H	H		Hyp for hvite skaft
Hageerter			S	S	H	H							Støtte; vin- d- skjerm
Sukkererter			S	S	H	H							Plukk tidlig og ofte
Bondebønner			S	S	H	H							Tåler kjølig; topp- knip mot lus
Jordbær				U			H	H					Vinterdekke; hevede bed
Bringebær				U			H	H	H				Støtte og beskjæring

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Solbær					U		H	H					Beskjær el- dre greiner
Rips					U		H	H					Luft; nett mot fugl
Stikkelsbær					U		H	H					Resistente sorter mot mel- dugg
Aronia					U				H	H			Vind- og salt- skjerm
Haskap					U	H							Svært tidlig bær
Hageblåbær					U		H	H					Sur jord; to sorter
Tyttebær							H	H					Sur jord; lav plante
Blåbær						H	H						Kultivering/bed i sur jord
Søtmispel						H							Tidlig som- mer- bær
Tindved							H	H					Hann + hunn nød- vendig

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Dill					S	H	H	H					Duk i vind; suk- ses- siv såing
Oregano					U	H	H	H					Drenert jord; vin- ter- dekke
Kvann					U	H	H	H					Fuktig jord; le mot vind
Rabarbra					U	H	H						Vri/trekk stilker
Løpstikke					U	H	H	H					Stor urt; vin- d- støtte
Isop					U	H	H						Drenert jord; vin- ter- dekke
Ringblomst					S	H	H	H					Selvsår; dead- head- ing
Mynte					U	H	H	H					Dyrk av- grenset; jevn fukt
Timian					U	H	H						Potte/varm plass; drener- ing

Plante	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Merknad
Karve				S									Toårig; frøhøst
Koriander				S	S	H		S	H	H			år 2 (jul– aug) Bolt i varme; frø i sen- som- mer
Sitronmelisse					U	H	H	H					Marginal; sterk vin- terbeskyt- telse
Sellerirot	F	F			U			H	H				Lang sesong; varmeste bed

Vedlegg C: Frøkilder og planteskoler (Skandinavia)

Mål: Finn hardføre, nordlige sorter og flerårige bær/busker tilpasset kystklima og H6–H7.

Norge

- Solhatt Økologiske Frø – bredt sortiment av grønnsaker, urter, blomster; flere hardføre sorter.
- Plantebørsen/Plantasjen – basisutvalg; sjekk hardførhetsangivelse.
- Lokale planteskoler i Troms – etterspør H6–H7 og kysttoleranse.

Sverige

- Impincta Fröhåndel – stort utvalg; sjekk sorter med kort veksttid og kuldetoleranse.
- Lindbloms Frö – grønnsaksfrö til proff og hobby; mange nordlige tilpassinger.

Finland

- Frøkilder med nordlig fokus; sorter som ‘Hinnomäki’ (stikkelsbær) og tidlige bær/gressløk/pipeløk.

Tips ved bestilling

- Velg tidlige eller kortsesong-sorter for korn/bønner/varmekrevende arter.
- Sørg for kryssbestøvningspar for haskap/hageblåbær.
- Spør etter resistente kål/bær-sorter (meldugg, gråskimmel).
- For surjordbær: velg sorter utviklet for kaldt klima (‘Northblue’, ‘Patriot’, ‘Northland’).

Vedlegg E: Utstyr – «nice to have» for Andørja

Anbefalt utstyr utover det mest grunnleggende, organisert i kategorier. Tilpass etter budsjett og behov.

Dyrkestart (frø og småplanter)

- LED plantelys (fullspektrum, 14–16 t/dag) med tidsur.
- Varmeplater (heat mats) for treg spiring (sellerirot, persille).
- Plugg-brett og jordblokkmaker (for robuste røtter, mindre plast).
- Såjord av god kvalitet; etiketter/merkepinner; sprayflaske til fukt.

Beskyttelse og mikroklima

- Fiberduk (lett og middels) + insektnett (kål/løk/gulrot).
- Bøyler/rammer til lavtunnel; klemmer/klips og jordanker (stormfeste).
- Vindnetting (midlertidig) for kritiske perioder.
- Frostduk til vår/høst for 2–4 °C ekstra.

Vanning og vannlagring

- Regnvannstønner (200–500 l) med lokk og finfilter.
- Trykkreduksjon og hovedfilter; Y-koblinger for flere soner.
- Dryppslanger (lateral) + emitters (2–4 l/t) + hurtigkoblinger.
- Fukt-/jordsensorer eller enkel jordfuktmåler.

Jord og måling

- pH-meter/strips; EC/ledningsmåler (valgfritt); jordtermometer.
- Kompostkvern eller rive for struktur; sikt/sold for kompost.
- Biokull + kar for lading i kompostte; bark/halm/tang-kilder til mulch.

Verktøy og logistikk

- Greip/broadfork (lufting uten vending), spade, hakke (skjærhacke).
- Sekatør/løvsaks; sag; snorer og staur; nett til erter/bønner.
- Trillebår; solide kasser; knæringspute; arbeidshansker.
- Oppbevaring: hyller, kasser, luftige nettingbrett til tørk av løk/hvitløk.

Konservering og lager

- Saftkoker og store gryter; siler og trakt; hermetikkglass (Norgesglass), lokk.
- Dehydrator (bær/urter); vakuumpakker; fryser; etiketter/merkepenn.
- Sandkasser og lagerkar for rotvekster (0–4 °C, høy fukt).

Sikkerhet

- Stormfester (jordanker, strikk), vernebriller, førstehjelppakke.
- God belysning i arbeidsområder; skli- og snøsikring for vinter.

Budsjettsteg

- Start: fiberduk/nett, enkle bøyler, 1–2 regntønner, plugg-brett, grunnverktøy.
- Videre: dryppvann med 2 soner, flere bøyler, kompostkvern/sold.
- Pro: sensorer, flere soner vanning, dehydrator/vakuumpakker, flere nettinghyller til tørk.

Lokale tilpasninger

- Tang som mulch (skytt først): sikrer fukt og sporstoffer.
- Treflis fra lokal skog: gangvei-dekke; reduserer ugress.
- Gjenbruksmateriell (pallerammer) som hevede bed i utsatt klima.

Bokhvete (*Fagopyrum esculentum*) – pseudokorn

- Hardførhet: Følsom for frost; dyrkes i varmeste del av sesongen
- Vekstform: Hurtigvekst; blomstrer og setter frø midtsommer
- Bruk: Mel (pannekaker, brød), grønnmasse som dekkevekst
- Plassering: Sol; varm og drenert jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: Juni–juli når natten er mild; 1–2 cm dypt; bredså.
- Vind: Moderat le; planten er skjør – unngå sterkt vind.
- Bruk som dekkevekst: Kveler ugras; tilfør organisk masse.

Høsting/bruk

- Frø: Høst i slutten av sesongen; forvent moderat avling i nord.
- Mel: Mal i liten kvern; bland med hvete/bygg for brød.

28 Ord- og begrepsliste

- Herding: Gradvis tilvenning av småplanter til uteklima før utplanting.
- Hevet bed: Bed som er løftet over bakkenivå for bedre drenering/varme.
- Fiberduk: Lett, pustende duk som gir varme og hindrer skadedyr.
- Insektnett: Nett som fysisk hindrer skadedyr (kålflue, gulrotflue, kålsommerfugl).
- Lavtunnel: Lave buer (PVC/metall) med duk/plast over bed for mikroklima.
- IPM: Integrert plantevern – forebygging, overvåking og skånsomme tiltak.
- Rotasjon: Å flytte kulturgrupper mellom bed fra år til år for å redusere sykdom/skadedyr.
- pH: Surhetsgrad i jord; påvirker næringsopptak og sykdomspress.
- Mulch: Jorddekke (gressklipp, tang, bark) som holder fukt og demper ugras.
- Nitrogenfiksering: Prosess der belgvekster/bakterier binder nitrogen som forbedrer jorda, særlig ved innblanding av plantemateriale etter sesong.
- Surjord: Jord med lav pH (4–5,5), nødvendig for blåbær/tyttebær/hageblåbær.

Omfangs- og sidetallsplan (A5)

Mål: Ca. 400 sider A5. Estimat: 250–300 ord per side (snitt 275), men med bilder/tabeller regnes ca. 250 ord/side. Total ordmengde: 100–115k ord.

Fordeling (målord og sider)

- Frontmatter: 1 000 ord 4 sider
- 01 Introduksjon: 2 000 ord 8 sider
- 02 Klima og vær: 3 000 ord 12 sider
- 03 Jord og pH: 3 000 ord 12 sider
- 04 Vind- og saltskjerm: 2 500 ord 10 sider
- 05 Hagedesign og systemer: 3 500 ord 14 sider
- 06 Årshjul (tekst): 2 500 ord 10 sider
- 06b Årshjul grafisk (SVG + tabeller): 1 500 ord 6 sider
- 07 Gode tips: 2 500 ord 10 sider
- 08 Vann og næring: 3 000 ord 12 sider
- 09 IPM: 3 000 ord 12 sider
- 10 Høsting/lagring/fermentering: 3 500 ord 14 sider
- 11 Oppskrifter: 5 000 ord 20 sider
- Plantemonografier: 75×3 sider = 225 sider (56 000–65 000 ord)

- 20 Trær og busker: 3 000 ord 12 sider
- 23 Case-studier: 3 000 ord 12 sider
- 24 Kart/mikroklima: 2 500 ord 10 sider
- Vedlegg A: Klimavurdering: 2 000 ord 8 sider
- Vedlegg B: Årshjul-matrise: 2 500 ord 10 sider
- Vedlegg C: Frøkilder: 1 500 ord 6 sider
- Vedlegg D: Lover/regler/sikkerhet: 1 500 ord 6 sider
- Ord- og begrepsliste: 2 000 ord 8 sider
- QA-sjekkliste: 1 000 ord 4 sider
- Register: 1 500 ord 6 sider

Sum estimat: ca. 400–420 sider (buffer for bilder/tabeller). Vi finjusterer under redigering.

Illustrasjoner og tabeller (mål)

- Årshjul (SVG), 1 stor + 5–8 tabeller (kategori).
- Minst 1–2 bilder per monografi (plassholdere nå, kan byttes med foto/illustrasjoner).
- 4–6 kart/skisser for mikroklima og sjikt-design.

Framdrift og gjenstående monografier

Per nå: ca. 60+ monografier. Gjenstående forslag: - Bær: Markjordbær (*Fragaria vesca*), Hagebringebær varianter (detaljer), eventuelle lokale kultivarer. - Urter: Ramsløk (*Allium ursinum*) [lagt til], Blomsterkarse/*Nasturtium (Tropaeolum majus)* [lagt til]. - Korn/nytte: Flere dekkevekster (*facelia*) som pollinatorstøtte (valgfritt).

Vi sikter på 75 monografier; legg til 10–15 til for å nå omfanget. Redigeringsrunde kan komprimere/utvide etter behov.

29 Register

Alfabetisk oversikt over viktige arter, tema og tiltak. Lenker peker til kapitler/monografier.

- Allium (løkfamilien): 16 Allium-vekster, Løk, Hvitløk, Purre, Gressløk, Vårløk
- Aronia: Aronia/Svartsurbær
- Årshjul: 06 Årshjul, 06b Grafisk årshjul, Vedlegg B: månedsmatrice
- Belgvekster: Hagearter, Sukkerarter, Bondebønner, Brekkbønner
- Bær: Jordbær, Bringebær, Solbær, Rips, Stikkelsbær, Haskap, Hageblåbær, Blåbær, Tyytebær, Søtmispel, Tindved
- Beskyttelse: Fiberduk/nett, IPM
- Biokull: Vann og næring
- Bokhvete: Bokhvete

- Case-studier: Tre oppsett
- Drenering: Jord og pH
- Dryppvanning: Vann og næring, Gode tips
- Grønnkål: Grønnkål
- Gulrot: Gulrot
- IPM: Integrt plantevern
- Jord og pH: Jord og pH
- Jordbær: Jordbær
- Kålrot: Kålrot
- Kinakål: Kinakål
- Kompost: Vann og næring
- Lagring: Høsting, lagring, fermentering
- Lavtunnel: Hagedesign og systemer
- Levegger og mikroklima: Vind- og saltskjerm, Kart/mikroklima
- Løk: Løk
- Mynte: Mynte
- Oregano: Oregano
- Pak choi: Pak choi
- Pastinakk: Pastinakk
- Potet: Potet
- Purre: Purre
- Rabarbra: Rabarbra
- Register (dette kapittelet)
- Rips: Rips
- Rogn: Rogn
- Ruccola: Ruccola
- Sellerirot: Sellerirot
- Sitronmelisse: Sitronmelisse
- Skvallerkål: Skvallerkål
- Solbær: Solbær
- Spinat: Spinat
- Stikkelsbær: Stikkelsbær
- Timian: Timian
- Tindved: Tindved
- Trær og busker: Kapittel 20
- Tyttebær: Tyttebær
- Utstyr (nice to have): Vedlegg E
- Vårløk/pipeløk: Vårløk
- Årshjul-matrice (CSV): Vedlegg B

Vårløk/Pipeløk (*Allium fistulosum*) – løkvekst

- Hardførhet: God; flerårig/stauderot med kontinuerlig løkstilker
- Vekstform: Buskete klumper; hul løkstilker
- Bruk: Mild løksmak; rå i salat, garnityr

- Plassering: Sol; drenert jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: Forkultiver tidlig vår eller så direkte under duk i mai.
- Jord: Moldrik, veldrenert; pH 6,2–6,8.
- Vedlikehold: Del tuer annethvert år for å holde jevn produksjon.

Skadedyr/sykdom

- Løkflue/løkmøll: Fiberduk; rotasjon.

Høsting

- Vår–sommer; klipp fortløpende; kan overvintre og gi tidlig vårhøst.

Ruccola (*Eruca sativa*) – bladgrønnsak

- Hardførhet: God; foretrekker kjølig
- Vekstform: Ettårig; hurtig
- Bruk: Salater, pizza, pesto
- Plassering: Sol til halvskygge; vår/høst

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: April–mai og august; suksessiv hver 2. uke.
- Jord: Lett, jevn fukt.
- Beskyttelse: Duk mot jordlopper.

Sorter

- ‘Rocket’ (vanlig)
- Villruccola (*Diplotaxis*) for mer pepper (dyrkes likt, men tregere).

Høsting

- Klipp blad; høst smått for best smak.

Mynte (*Mentha spp.*) – urt

- Hardførhet: God; flerårig med kraftig vekst
- Vekstform: Krypende, sprer seg med jordstengler
- Bruk: Te, dessert, krydder
- Plassering: Sol til halvskygge; fuktig, moldrik jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Kontainer: Dyrk i avgrenset bed eller potter for å hindre spredning.
- Vanning: Jevn fukt; mulch.
- Overvintring: Som regel problemfri; beskjær ned senhøst.

Sorter

- Peppermynthe (*Mentha × piperita*)
- Grønnmynte (*Mentha spicata*)
- Appelmanmynte (*Mentha suaveolens*)

Skadedyr/sykdom

- Rust og meldugg ved fuktig, tett vekst: Tynn og sikr luft.

Høsting

- Klipp toppskudd; tørk i skygge for vinterete.

Sitronmelisse (*Melissa officinalis*) – urt

- Hardførhet: Marginal i H6–H7; dyrkes ofte som ettårig eller med sterk vinterbeskyttelse
- Vekstform: Flerårig urt; aromatisk sitronsmak
- Bruk: Te, dessert, krydder
- Plassering: Sol til halvskygge; lun plass; god drenering

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Etablering: Plant i opphøyde, lune bed; gjerne potte som tas under tak om vinteren.
- Vinter: Tykt dekke av løv/kvist; snødekke hjelper; risiko for utvintring.
- Vanning: Jevn fukt uten vannlogging.

Skadedyr/sykdom

- Få; overvåk for råte i våt vinterjord.

Høsting

- Klipp unge skudd; tørk forsiktig for te.

Karve (*Carum carvi*) – urt

- Hardførhet: Svært hardfør; toårig

- Vekstform: Rosett første år; blomster og frø andre år
- Bruk: Frø til bakst/ost; unge blad som grønnsak
- Plassering: Sol; veldrenert jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Såing: Vår; tynnes lett.
- Vedlikehold: Lite krav; robust i vind.
- Høsting: Frø andre år; klipp og tørk skjermene; rens for frø.

Skadedyr/sykdom

- Få problemer; selvsåing kan forekomme – kontroller ved fjerning av frøstander.

Rips (*Ribes rubrum*) – bærbusk

- Hardførhet: Svært hardfør; egnet for kystklima
- Vekstform: Flerårig busk
- Bruk: Saft, gelé, syltetøy
- Plassering: Sol til halvskygge; tåler vind

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Jord: Moldrik, jevn fukt; pH 6–6,5.
- Planting: 1,5–2 m mellom busker; sett noe dypt.
- Beskjæring: Fjern eldste greiner (3–4 år) for å fornye.

Sorter

- ‘Red Lake’: Jevn avling
- ‘Jonkheer van Tets’: Tidlig, god smak

Skadedyr/sykdom

- Meldugg: Velg robuste sorter; luftsirkulasjon.
- Fugler: Nett under modning.

Høsting og bruk

- Juli–aug; hele klaser. Safting/gelé er klassisk.

Tindved (*Hippophae rhamnoides*) – bær/skjerm

- Hardførhet: Svært hardfør; tåler vind og salt

- Vekstform: Busk (2–4 m), tornet; nitrogenfikserende
- Bruk: C-vitaminrike bær; saft, sirup; vind- og saltskjerm
- Plassering: Sol; sandig, veldrenert jord; tåler mager jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Hann + hunn: Krever begge for bær; 1 hann for 4–6 hunnplanter.
- Avstand: 2–3 m; egnet i ytre sjikt av levegg nær sjø.
- Jord: Tåler salt og sand; unngår næringssmett – trives mager.

Skadedyr/sykdom

- Få; beskytt mot uønsket spredning med kontrollert beskjæring.

Høsting/bruk

- Sept–okt; bær er snerpende – bruk pressing; filtrer frø/skal.
- Naturhensyn: Unngå spredning utenfor hage; respekterer lokale naturverdier.

Hageblåbær (*Vaccinium corymbosum*) – bær

- Hardførhet: God med riktig jord; velg hardføre sorter
- Vekstform: Busk (1–1,5 m)
- Bruk: Store bær; fersk, frysing, baking
- Plassering: Sol til halvskygge; sur jord (pH 4,5–5,5)

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Jord: Sur og luftet; bland torv, bark, løvkompost; hevede surjordsbed.
- Fukt: Jevn fukt; unngå kalk og høyt pH.
- Planting: 1–1,2 m mellom; to ulike sorter gir bedre avling.

Sorter

- ‘Northblue’, ‘Northcountry’ (hardføre)
- ‘Patriot’ (stor bær, relativt hardfør)

Skadedyr/sykdom

- Fugl: Nett.
- Klorete bær ved tørke: Jevn vanning, mulch.

Høsting

- Juli–august; plukk flere ganger etter modning.

Tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*) – bær

- Hardførhet: Svært hardfør; egnet i H6–H7
- Vekstform: Lav, eviggrønn busk
- Bruk: Syltetøy, saft, tørking; lagringsdyktig
- Plassering: Sol til halvskygge; sur jord (pH 4,5–5,5)

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Jord: Sur, lett og humusrik; bruk torv/skogbunnjord/kompostert furunålsstrø; unngå kalk.
- Fukt: Jevn fukt; god drenering.
- Planting: 30–40 cm mellom planter; danner etter hvert matter.
- Vind: Tåler vind; lav høyde gir naturlig le.

Sorter

- ‘Koralle’ (kultivert, jevn avling)
- ‘Red Pearl’ (store bær, god smak)

Skadedyr/sykdom

- Få problemer; fugl kan ta bær – bruk nett ved modning.

Høsting/bruk

- Sensommer/høst; plukk jevnlig.
- Bruk: Klassisk tyttebærsyltetøy; tørkede bær til turblanding.

Søtmispel/Amelanchier (*Amelanchier* spp.) – bær/hekk

- Hardførhet: Svært hardfør; tåler H6–H7
- Vekstform: Busk/lite tre; hvite vårblomster
- Bruk: Spiselige bær (juni/beg. juli), saft, tørking; flott hekk/vindbryter
- Plassering: Sol til halvskygge; drenert jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Jord: Moldrik, veldrenert; tåler noe tørke/vind.
- Planting: 1,5–2,5 m avstand for hekk; beskjær lett for struktur.
- Mikroklima: God vindtoleranse; egnet som mellomsjikt i levegg.

Skadedyr/sykdom

- Få problemer; fugl tar bær – nett ved behov.

Høsting/bruk

- Tidlig sommer; bær med mild, söt smak.
- Bruk: Tørkede bær, syltetøy, blanding med aronia/solbær.

Einer (*Juniperus communis*) – krydder/nytte

- Hardførhet: Svært hardfør; tåler kystvind og noe salt
- Vekstform: Ewiggrønn busk/tre
- Bruk: Einerbær som krydder; røking; te av nåler
- Plassering: Sol; godt drenert, gjerne sandig/grusblandet jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Planting: Vår/høst; unngå vannmettet jord.
- Vedlikehold: Minimal; formklipp ved behov.
- Naturhensyn: Dyrk kulturplanter i hage; ikke overhøst villbestand.

Bruk og forsiktighet

- Krydder: Knuste bær til vilt, fisk og sylting.
- Røking: Kvist/nåler gir aroma.
- Forsiktighet: Unngå overdrevent inntak ved graviditet eller nyreproblemer.

Høsting

- Sen høst; bare modne, blå bær (toårig modning).

Rogn (*Sorbus aucuparia*) – frukt til gelé/nytte

- Hardførhet: Svært hardfør; egnet som leplante og pryd/nytte
- Vekstform: Lite tre/buske
- Bruk: Bær til gelé/vin (etter frost); tidlig pollen for insekter
- Plassering: Sol til halvskygge; drenert jord

Dyrking på Andørja (Igeland)

- Planting: Vår/høst; brukes som leplante i kantsoner.
- Vedlikehold: Lett beskjæring; tåler vind.
- Sorter: Pryd-/spisevarianter med lavere bitterhet (sjekk norske planteskoler).

Høsting/bruk

- Etter første frost (reduserer bitterhet); bland med eple erstattes her med søtmispel/aronia til gelé.

Løpstikke/Lovage (*Levisticum officinale*) – urt

- Hardførhet: Svært hardfør staude
- Vekstform: Stor urt (1,5–2 m)
- Bruk: Kraftig smak til supper og gryter
- Plassering: Sol til halvskygge; vindstøtte

Dyrking på Andørja (Iceland)

- Jord: Moldrik og fuktig; dyp rot.
- Etablering: Plant vår; del rot hvert 3.–4. år for fornyelse.
- Vedlikehold: Klipp ned senhøst; mulch vinter.

Skadedyr/sykdom

- Få problemer; vindstøtte anbefales.

Høsting

- Blad og stilker fra vår til sen sommer; bruk sparsomt (sterk smak).

Blomsterkarse/Nasturtium (*Tropaeolum majus*) – blomster/blad (ettårig)

- Hardførhet: Ettårig; trives i kjølige somre med le
- Vekstform: Krypende/klatrende; spiselige blomster og blad
- Bruk: Salater, pynt, lett pepperaktig smak; kapers-erstatning av frø
- Plassering: Sol; vindbeskyttelse; kasser/kanter

Dyrking på Andørja (Iceland)

- Såing: Mai inne; utplant i juni når frostfarene er over; eller direkte under duk.
- Jord: Moderat næring; for mye N gir mye blad og få blomster.
- Vind: Bruk le/duk for pene blomster og hel blad.

Skadedyr/sykdom

- Få; se etter snegler; hold gangveier tørre og ryddige.

Høsting/bruk

- Blomster og unge blad gjennom sommeren; frø kan syltes («kapers»).
- God pollinatorplante; egnet som kant og for biologisk mangfold.

Plantebok for Andørja (Igeland-området)

Prosjekt for en ca. 400-siders bok om nytteplanter i kystklimaet rundt Igeland på Andørja, Troms (A5-format).

Nytt i denne oppdateringen

- Case-studier (tre oppsett), kart/mikroklima (SVG), register og «nice to have»-utstyr.
- Språknorm (STYLEGUIDE), omfangs- og sidetallsplan, ordtelling-skript (`scripts/wordcount.sh`) for å styre mot ~400 sider.

Klimasoner og utvalg

- Artene er valgt for H6–H7 kystklima, egnet ute eller med enkel beskyttelse (duk, lavtunnel, levegger).
- Eple, pære og plomme er uteatt etter bestilling. Varmekrevende arter (tomat/paprika/mais) kun i drivhus/tunnel – ikke med i hovedutvalget.
- Se “Vedlegg: Klimavurdering” for status per plante (egnet ute vs. egnet med beskyttelse).

Stil- og språknorm (Bokmål) for Plantebok Andørja

Mål: Klar, praktisk tekst med konsistent terminologi og typografi tilpasset norsk bokmål.

Språk og tone

- Norsk (bokmål). Praktisk og konkret. Unngå sjargong.
- Bruk korte setninger, aktive verb og punktlister der det gir oversikt.

Terminologi

- Norske plantenavn først, latinsk navn i parentes ved første forekomst.
- Latinske navn: kursiv (f.eks. *Brassica oleracea*). Hybridtegn: × (f.eks. *Fragaria × ananassa*).
- Kategori: «bladgrønnsak», «rotvekst», «bærbusk», «urt», «korn».

Typografi og tegn

- En dash «–» for intervaller (f.eks. H6–H7, 14–16 t/dag).
- Gradtegn: °C (f.eks. 16–20 °C).
- Måleenheter: bruk norsk desimal «,» (f.eks. 1,5 m, 6,5–6,8 pH).
- Lister: semikolon ikke nødvendig i punktlister; avslutt med punktum eller uten tegn – vær konsekvent.

Kapittelmønster

- Monografi-tittel: «Norsk navn (Latinsk navn) – kategori».
- Deloverskrifter: «Dyrking», «Sorter», «Skadedyr/sykdom», «Høsting», «Samplanting/økologi».
- Bilder: «Bilde: ...» med beskrivende filnavn i `images/`.

Konsistensregler

- Skriv «fiberduk», «insektnett», «lavtunnel», «hevede bed».
- Kålevkster: bruk pH 6,5–6,8 (kommaseparator).
- Surjordsarter (blåbær/tyttebær/hageblåbær): pH 4,5–5,5, unngå kalk.

Redaksjonelle konvensjoner

- Unngå «direkte nitrogen til nabo» fra belgvekster: presiser at hovednytten kommer neste sesong via innblanding av biomasse.
- Vær tydelig på «marginalt hardfør» vs. «egnet med beskyttelse».
- Ikke inkluder eple/pære/plomme (utelatt i boka).

dette er starten.

Innholdsfortegnelse (plan)

- 00 Frontmatter (tittel, dedikasjon, forord)
- 01 Introduksjon til Andørja og Igeland
- 02 Klima og vær (lys, frost, vind, salt)
- 03 Jord og pH (oppbygging, drenering, kompost)
- 04 Vind- og saltskjerm (design, tresjikt, busksjikt)
- 05 Hagedesign og systemer (hevede bed, tunnel, drivhus)
- 06 Årshjul og kalender (forkultivering, utplanting, høsting)
- 06b Årshjul – grafisk oversikt (SVG)
- 07 Gode tips for suksess
- 08 Vann og næring (drypp, mulch, organisk gjødsel)
- 09 Integrert plantevern (IPM)
- 10 Høsting, lagring, fermentering og konservering
- 11 Oppskrifter og bruk (klassiske og lokale)
- 12 Belgvekster og korn

- 13 Rotvekster
- 14 Brassica-kulturer
- 15 Bladgrønnsaker
- 16 Allium-vekster
- 17 Urter og medisinplanter
- 18 Bær
- 20 Trær og busker for nytte og økologi
- 23 Case-studier: tre hageoppsett for Igeland
- 24 Kart, mikroklima og plassering
- 25 Vedlegg A: Klimavurdering for Andørja
- 26 Vedlegg B: Full måneds-matrise (CSV/Markdown)
- 27 Vedlegg C: Frøkilder og planteskoler
- 27b Vedlegg D: Lover, regler og sikkerhet
- 27c Vedlegg E: Utstyr (nice to have)
- 28 Ord- og begrepsliste
- 29 Register

Merk: Frukttrær (eple/pære/plomme) er utelatt.