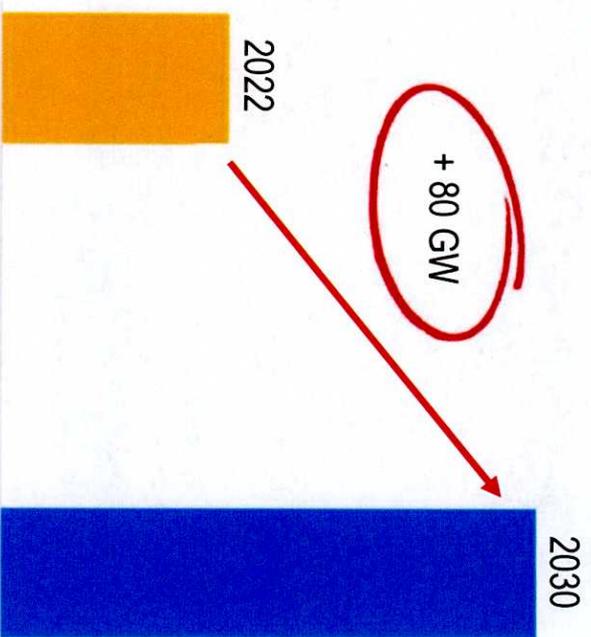


# La potenza obiettivo Italia



## La scelta della potenza obiettivo

- Sono necessari circa **80 GW aggiuntivi** per portare l'Italia in linea con gli ultimi obiettivi EU
- L'obiettivo di potenza innalza il livello di ambizione dell'Italia leggermente in rialzo anche rispetto a quanto previsto con la nuova proposta di **PNEIC** ora al vaglio degli organismi comunitari
- Tale potenza appare in linea con quella indicata da operatori di settore

# Inquadramento generale



## Aumento del livello di ambizione

In un periodo relativamente breve l'Europa e l'Italia hanno scelto di **incrementare il livello di ambizione**

La sfida aggiuntiva è legata sia all'**incremento degli obiettivi** sia al **minor tempo** a disposizione per raggiungere il traguardo del 2030

# Indice degli argomenti

Il decreto ministeriale da adottare ha una doppia finalità: ripartizione della potenza obiettivo e individuazione criteri per le aree idonee

1

## Burden sharing regionale



Individuazione della potenza obiettivo



Criteri generali di ripartizione



Analisi scenari di ripartizione



Analisi elettrica



Meccanismi di flessibilità

2

## Criteri per l'individuazione di aree idonee



Criteri generali



Aree agricole



Aree buffer impianti eolici



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



Decreto interministeriale in materia di aree idonee

# La ripartizione della potenza



## Scopo e obiettivi

- Definizione di un **criterio omogeneo** per ripartire l'obiettivo nazionale di potenza da FER elettriche sulle Regioni e Province autonome, benché il processo programmatico sia in ogni caso affidato alle Regioni e Province autonome, ciascuna sul proprio territorio di competenza
- Tracciare una **traiettoria incrementale** dei ciò che ci si aspetta sarà installato in ogni singola Regione e Provincia autonoma a fronte dell'adozione delle Leggi Regionali – o per le Province autonome il provvedimento previsto ai sensi dello Statuto speciale e delle relative norme di attuazione
- L'obiettivo delle Regioni è pertanto quello di **agevolare la realizzazione di definite quantità di potenza** ciascuna sul proprio territorio di competenza, anche attraverso il processo di individuazione delle aree idonee il cui sviluppo è un'accelerazione delle tempistiche dei procedimenti di autorizzazione a **tutti i livelli**, non solo regionale o provinciale

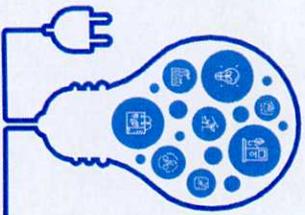
## Elementi di scelta sul mix delle fonti

- Si è scelto di calcolare la ripartizione ipotizzando che **l'intero incremento di potenza sia ascrivibile ad eolico e fotovoltaico**. Questo perché:
  - ✓ l'**incremento** della potenza in tutti gli scenari è principalmente attribuibile a **fotovoltaico ed eolico** (la scelta è frutto delle **ottimizzazioni dei modelli energetici**)
  - ✓ a parità di potenza installata: la realizzazione di impianti di **altre fonti** costituirà **elemento di flessibilità** per le Regioni e Province Autonome per **ridurre l'impatto di occupazione del territorio** (eolico e fotovoltaico sono le fonti con maggior utilizzo di territorio)
  - ✓ **Tutti gli impianti** realizzati sul territorio regionale o provinciale **contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo**

!

**NOTA BENE: l'obiettivo di potenza sarà «tecnologicamente neutro»: ovvero ogni regione potrà realizzare la potenza target con qualsiasi mix di fonti**

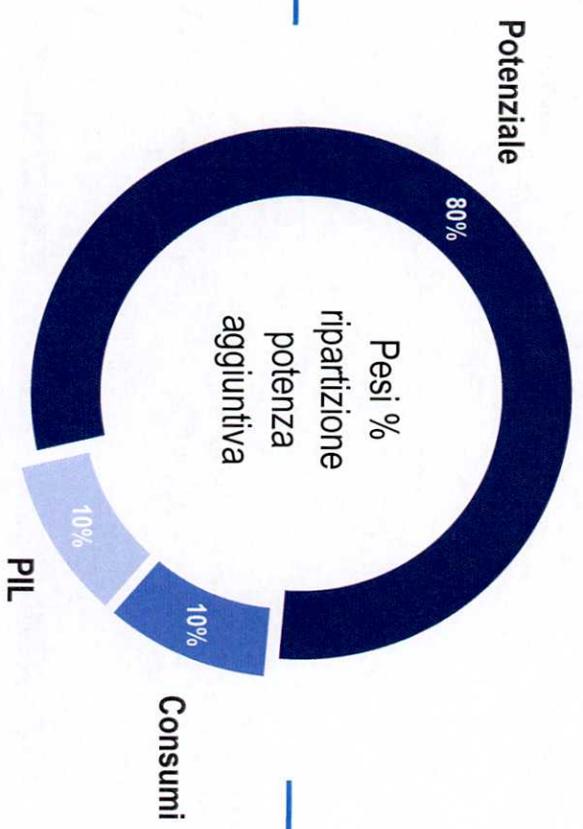
## I criteri generali UE per la ripartizione della potenza



Utilizzati i **quattro principi** che sono stati adottati dal **REGOLAMENTO Governance (UE) 2018/1999** per ripartire l'obiettivo europeo sulle FER fra **Stati Membri** :

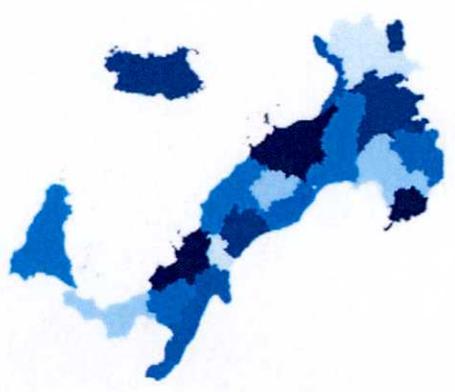
1. **Potenziale disponibile**
2. **PIL**
3. **Consumi**
4. **Rete elettrica**

# I criteri generali UE per la ripartizione della potenza



! E' stato scelto un **peso maggiore** per il termine **potenziale**, rispetto a regolamento UE (30%), per **meglio tener conto** delle **specificità dei territori**

✓ Verifica rete con analisi su sicurezza sistema elettrico



# I criteri generali UE per la ripartizione della potenza

1

## Potenziale disponibile

Quota assegnata sulla base delle **aree potenzialmente disponibili**

per le installazioni in una determinata Regione o Prov.

Autonom. rispetto alla disponibilità delle medesime aree sull'intero territorio nazionale.

Le valutazioni sono state svolte, con il supporto di RSE S.p.A, avvalendosi di **strati cartografici** disponibili con **copertura omogenea** su tutto il territorio nazionale.

2

## PIL

Quota assegnata tenendo conto del **prodotto interno lordo**

**procapite** espresso in standard di potere d'acquisto (PPS/abitante)

di ciascuna Regione o Prov.

Autonom. rispetto alla media nazionale (dati Eurostat riferiti al 2020).

In questo caso, in coerenza con la formula Europea, è applicato un **massimale** dell'indice pari a **150%**

3

## Consumi

Quota assegnata sulla base dei **consumi elettrici finali** stimati

al 2030 in ogni Regione o Prov.

Autonom.

Calcolati come riparto dei consumi nazionali in proporzione ai consumi regionali del 2021

4

## Rete elettrica

Verifica che la crescita della potenza nelle diverse zone di mercato garantisca un

**esercizio in sicurezza del sistema elettrico** e che sia congruente, in termini di

capacità di rete, con i **Piani di Sviluppo rete** e le ulteriori

**opere straordinarie programmate da Terra**

1

**NOTA BENE:** l'obiettivo non è quello di una valutazione delle potenziali aree idonee (compito delle regioni e Pr. Auton.), ma l'individuazione di una **regola omogenea, chiara e trasparente per la ripartizione**

# Gli scenari di ripartizione analizzati

## Scenario A

Aree disponibili – fotovoltaico 55% terra

- **METODOLOGIA RIPARTIZIONE REGIONALE:**  
sulla base delle **aree disponibili** (vedi slide precedenti)

- **EQUILIBRIO TETTO/TERRA FV:**
  - nuovo installato pari a **45 su tetto e 55% a terra**
  - in modo da raggiungere al 2030 una ripartizione **finale 50% su tetto e 50% a terra**
  - ripartizione finale in linea con quanto ipotizzato dal **PNIEC**

## Scenario B

Richieste connessione – fotovoltaico 81% terra

- **METODOLOGIA RIPARTIZIONE REGIONALE:**  
sulla base delle **richieste di connessione** pervenute al TSO (TERNA)

- **EQUILIBRIO TETTO/TERRA FV:**
  - nuovo installato pari a **19 su tetto e 81% a terra**
  - in modo da raggiungere al 2030 una ripartizione **finale 31% su tetto e 69% a terra**
  - Ripartizione finale con **preponderanza** di installazioni al **Sud**, dove vi è il maggior numero di richieste di connessione

## Scenario C

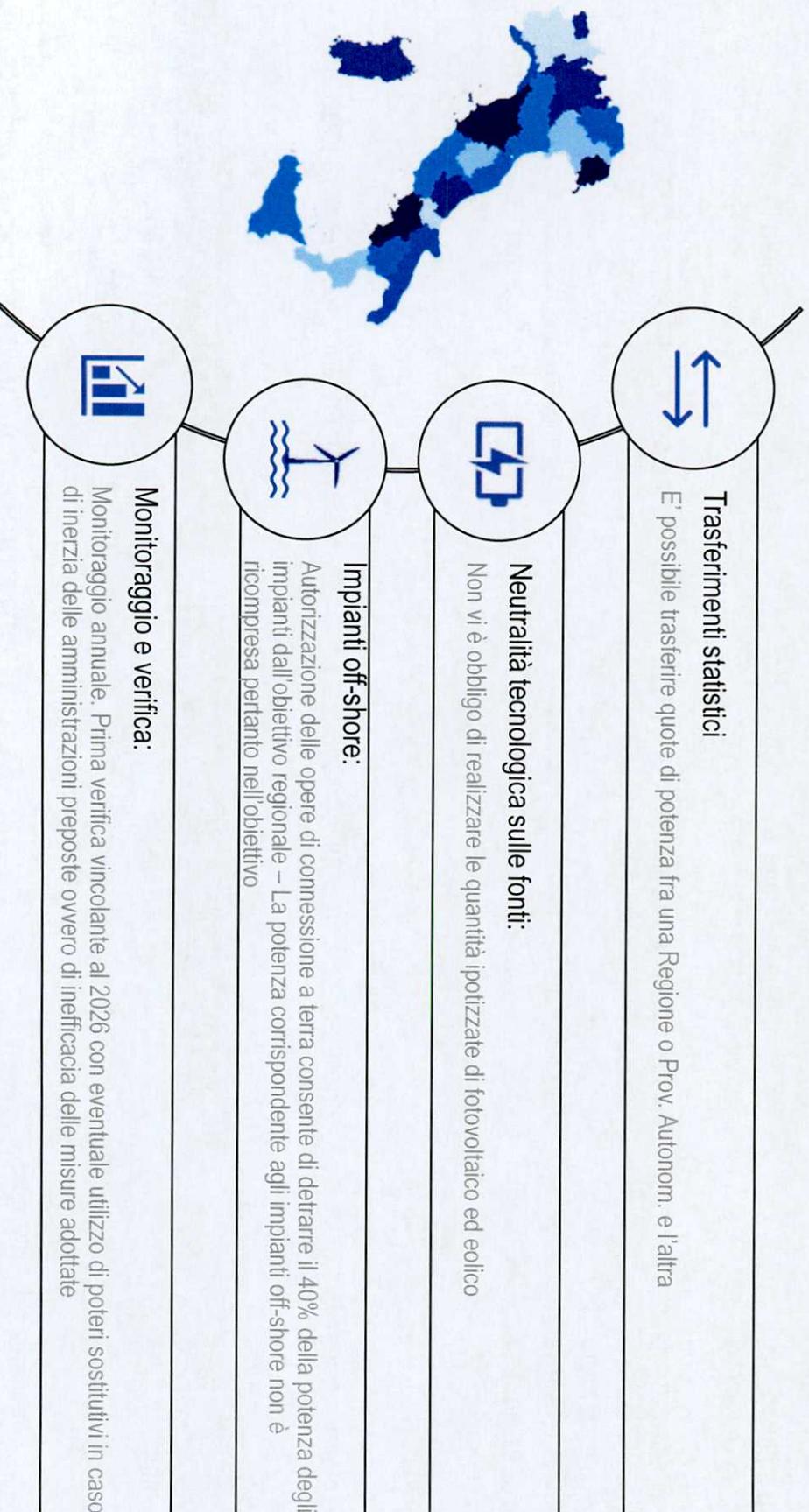
Aree disponibili – fotovoltaico 81% terra

- **METODOLOGIA RIPARTIZIONE REGIONALE:**  
sulla base delle **aree disponibili** (vedi slide precedenti)

- **EQUILIBRIO TETTO/TERRA FV:**
  - nuovo installato pari a pari a **19 su tetto e 81% a terra**
  - in modo da raggiungere al 2030 una ripartizione **finale 31% su tetto e 69% a terra**
  - **Equilibrio tetto/terra** finale uguale a quella dello **scenario B** (ma con **ripartizione regionale** secondo criterio aree disponibili dello **scenario A**)

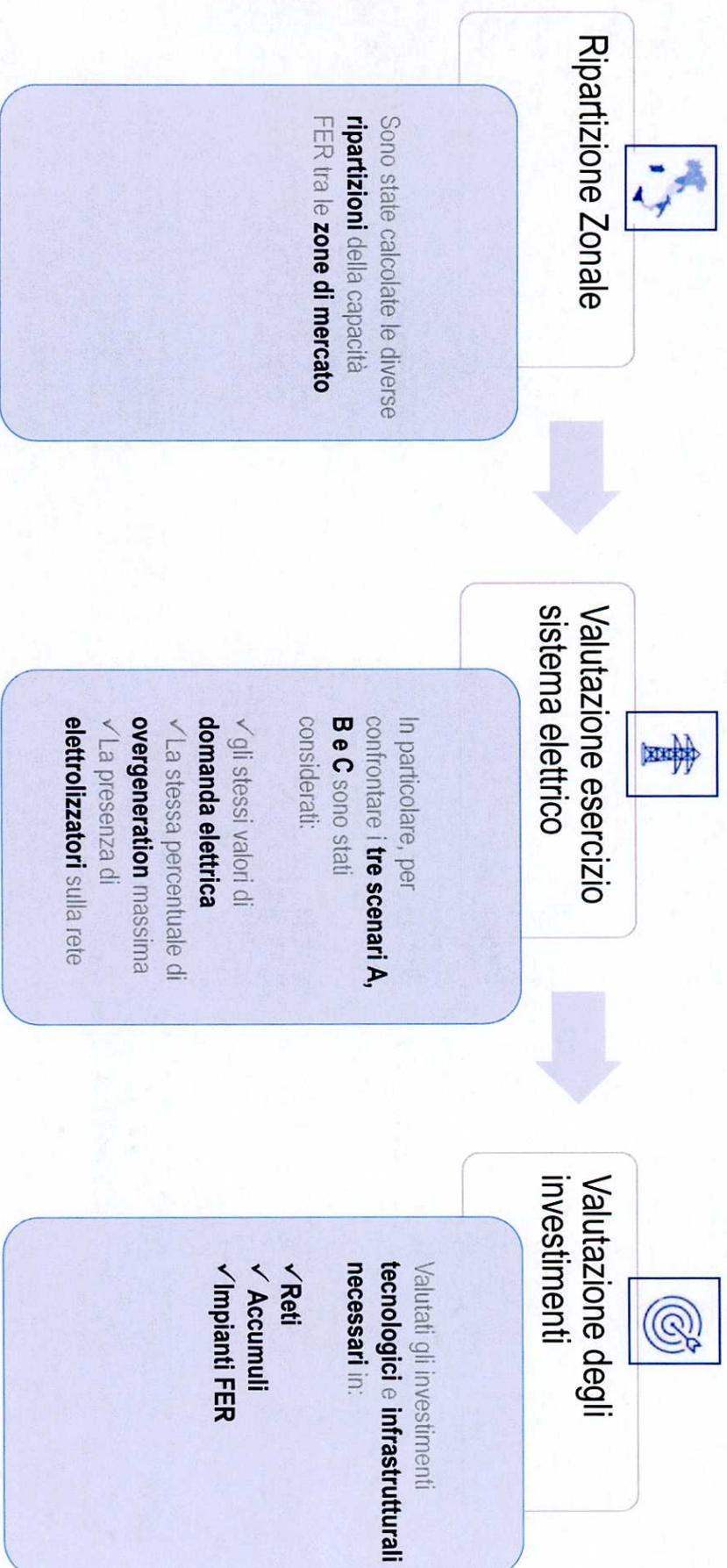
## Burden sharing: principali elementi e meccanismi di flessibilità

Il decreto prevede meccanismi volti ad agevolare le Regioni e Province Autonome nel raggiungimento dell'obiettivo con il minimo impatto



# Analisi elettrica degli scenari

E' stata avviata, con il supporto di RSE, un'analisi per valutare la fattibilità degli scenari in condizioni di esercizio in sicurezza del sistema elettrico, nonché gli investimenti correlati



# Indice degli argomenti

Il decreto ministeriale da adottare ha una doppia finalità: ripartizione della potenza obiettivo e individuazione criteri per le aree idonee

1

## Burden sharing regionale



Individuazione della potenza obiettivo



Criteri generali di ripartizione



Analisi scenari di ripartizione



Analisi elettrica



Meccanismi di flessibilità

2

## Criteri per l'individuazione di aree idonee



Criteri generali



Aree agricole



Aree buffer impianti eolici

# I Criteri per l'individuazione delle aree idonee



## Criteri generali

### Aree subito idonee

### Aree buffer beni MIC

### Aree agricole

## Criteri generali proposti (1/2)

- E' previsto un **processo definitorio coordinato**, in esito al quale, le aree del territorio regionale sono classificate, ai fini della costruzione ed esercizio degli impianti a fonti rinnovabili e delle infrastrutture connesse, in:
  - **aree idonee:** definite dalle Regioni e Province Autonome con legge regionale;
  - **aree non idonee:** sono definite ed eventualmente **aggiornate** dalle Regioni e Province Autonome in attuazione dei criteri di cui all'allegato 3 alle linee guida emanate con D.M. 10 settembre 2010 e successive modifiche e integrazioni, al fine di definire una **classificazione del territorio congruente con il raggiungimento degli obiettivi** di decarbonizzazione e con la realizzazione delle quote di potenza assegnate; sono state considerate espressamente non idonee, in relazione alla **tecnologia fotovoltaica**, le aree agricole classificate come DOP, e IGP STG, DOC, DOCG, produzioni biologiche, produzioni tradizionali (la non idoneità non si applica in caso di impianti **agrivoltaici avanzati** così come definiti dall'articolo 65, comma 1-quater, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1);
  - **aree soggette alla disciplina ordinaria:** sono le aree che non rientrano in nessuna delle categorie di cui ai precedenti punti e nelle quali si applicano i regimi autorizzativi ordinari di cui al decreto legislativo n. 28 del 2011 e successive modifiche e integrazioni.
- Le **leggi regionali** adottate ai sensi del presente decreto e gli eventuali conseguenti atti di programmazione territoriale, sono **coordinati e prevalgono su ogni altro regolamento, programma, piano o normativa** precedentemente approvato a livello regionale, Provinciale o comunale, ivi inclusi quelli in materia ambientale e paesaggistica.

# I Criteri per l'individuazione delle aree idonee



Criteri generali



Aree subito idonee



Aree buffer beni MIC



Aree agricole

## Criteri generali proposti (2/2)

Il processo di individuazione delle aree idonee da parte delle Regioni e Province Autonome:

- Deve consentire la **costruzione e l'esercizio** su tali tipologie di aree della **potenza obiettivo di 80 GW**,
- **non ha l'obiettivo** dell'**individuazione** puntuale ovvero **catastale** delle aree e delle superficie idonee
- deve, piuttosto, individuare **caratteristiche generali** e **requisiti oggettivi** che rendano chiara ed evidente la **possibile classificazione**
- può essere **differenziato** sulla base della **fonte**, della taglia e della tipologia di impianto
- è effettuato nel rispetto i principi della **minimizzazione degli impatti** sull'ambiente, sul territorio, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, fermo restando il **vincolo del raggiungimento degli obiettivi** di decarbonizzazione al 2030 e tenendo conto della **sostenibilità dei costi** correlati al raggiungimento di tale obiettivo

È individuato un set di aree immediatamente idonee che declina le previsioni contenute all'articolo 20, comma 8 del decreto legislativo n. 199 del 2021.

# I Criteri per l'individuazione delle aree idonee



Criteri generali



Aree subito idonee



Aree agricole

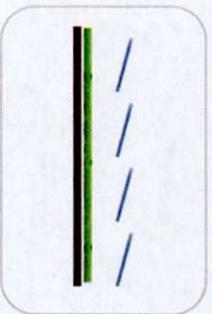


Aree buffer impianti eolici

## Aree agricole

- Fatte salve le aree immediatamente idonee e le aree non idonee, le Regioni e Province autonome individuano criteri di utilizzazione delle aree agricole interessate dai **singoli interventi**, prevedono in ogni caso che:
  - ✓ per impianti **fotovoltaici standard** e per impianti classificati come **"agrivoltaici"** dalle linee guida in materia di impianti agrivoltaici del giugno 2022, e che rispettino le prescrizioni di esercizio ivi previste, sia prevista una percentuale massima di utilizzo del suolo agricolo nella disponibilità del soggetto che realizza l'intervento, comunque **non inferiore al 5% e non superiore al 10%**;
  - ✓ per impianti **agrivoltaici avanzati** realizzati in conformità a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, **non si applichino limitazioni**;
  - ✓ Le limitazioni non si applicano per interventi da realizzare su superfici agricole non utilizzate o non utilizzabili per fini agricoli;
- Ai fini della tutela dell'uso agricolo dei suoli è previsto un **contatore generale** basato sulle **autorizzazioni rilasciate**. Sono individuate per ciascuna Regione e Provincia autonoma percentuali massime e minime di utilizzo della superficie Regionale/Provinciale.
- **Se il limite individuato viene raggiunto prima del 31/12/2030**, la Regione e Provincia autonoma può dichiarare, fino a tale data, le aree agricole del proprio territorio come non più ricadenti nelle aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici (tale limitazione non si applica agli impianti agrivoltaici avanzati)

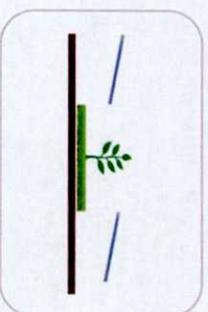
## I Criteri per l'individuazione delle aree idonee: focus su aree agricole e fotovoltaico



### Impianti fotovoltaici a terra

Non esiste un uso combinato del suolo e non vi è integrazione tra l'impianto fotovoltaico e la coltura.

NO incentivi PNRR o Tariffari  
Idoneo min 5% max 10% suolo agricolo

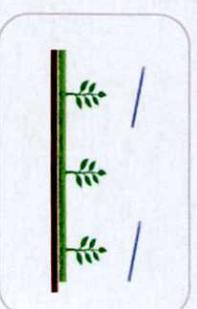


### Impianti agrivoltaici

Esiste un uso combinato del suolo, con un determinato grado di integrazione tra l'impianto fotovoltaico e la coltura.

In questo **caso base** l'altezza dei moduli da terra, che occupano solo una parte della superficie, non è progettata in modo da consentire lo svolgimento delle attività agricole al di sotto dei moduli fotovoltaici

NO incentivi PNRR o Tariffari  
Idoneo min 5 % max 10 % suolo agricolo



### Impianti agrivoltaici avanzati

Esiste un **doppio uso del suolo**, con una integrazione massima tra l'impianto agrivoltaico e la coltura.

In questa condizione la superficie occupata dalle colture e quella del sistema agrivoltaico coincidono (fatti salvi gli elementi costruttivi)  
Tali impianti sono dotati di un **sistema di monitoraggio**

SI incentivi PNRR + tariffari  
Idonea intera area impianto

# I Criteri per l'individuazione delle aree idonee



Criteri generali



Aree subito idonee



Aree agricole



Aree buffer impianti eolici

## Aree buffer impianti eolici

- Per gli impianti eolici le Regioni e Province autonome valutano le aree con adeguata ventosità, prendendo a riferimento analisi settoriali specifiche ovvero facendo riferimento alle mappe di vento disponibili nell'Atlante eolico aggiornato e reso disponibile da RSE. A tali fini può essere considerata adeguata una ventosità tale da garantire una producibilità maggiore di 2.150 ore equivalenti a 100 metri di altezza.
- Le Regioni e Province autonome escludono le superfici e le aree che sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
- Con riferimento ai soli beni di peculiare pregio, quali a titolo esemplificativo i siti rientranti nel patrimonio UNESCO, i siti rientranti nella lista FAO GHAS e in quelli iscritti nel registro nazionale dei paesaggi rurali storici di cui al decreto MASAF n. 17070 del 19 novembre 2011 **possono**, introdurre fasce di rispetto di norma fino a 7 chilometri purché le aree idonee complessivamente individuate sul territorio regionale o provinciale abbiano una superficie pari almeno all'80% di quella individuabile applicando i limiti di 3 chilometri, e comunque pari almeno all'80% di quella individuabile considerando i criteri specifici di ventosità sopra definiti.

