



Piano di Sostenibilità Ambientale di Arpa Piemonte Proposta metodologica



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura?

*“I processi realizzati da Arpa sono caratterizzati da costante attenzione alla scelta della migliore tecnologia disponibile per diminuire l'impatto ambientale ed ai valori etici che ispirano la gestione d'azienda, nella consapevolezza della sempre maggiore necessità di presentare la propria immagine e di farsi riconoscere come **attore socialmente responsabile**.”*

Fonte “Regolamento di Organizzazione di Arpa Piemonte





Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!

Arpa Piemonte annovera tra i compiti istituzionali anche quello della promozione di una nuova cultura ambientale. Questo compito, previsto dalla legge istitutiva dell'Agenzia, è stato ribadito nel Regolamento di Organizzazione. Coerentemente con il suo mandato l'Agenzia ha inteso dare vita al progetto "Arpa più Sostenibile: come ridurre l'impatto ambientale di Arpa Piemonte" per analizzare e limitare la propria "impronta ambientale".



Proposta metodologica

Il **percorso metodologico** presentato, derivato dai sistemi di gestione ambientale e in linea con le più recenti normative e indirizzi di settore, è costituito dalle seguenti fasi:

•Avvio e pianificazione

- politica ambientale dell'organizzazione
- analisi ambientale iniziale
- obiettivi, traguardi e programma ambientale

•Attuazione e funzionamento

- risorse, ruoli, responsabilità e autorità
- partecipazione del personale, comunicazione e formazione
- gestione e documentazione

•Verifica

- controllo e audit
- riesame della direzione

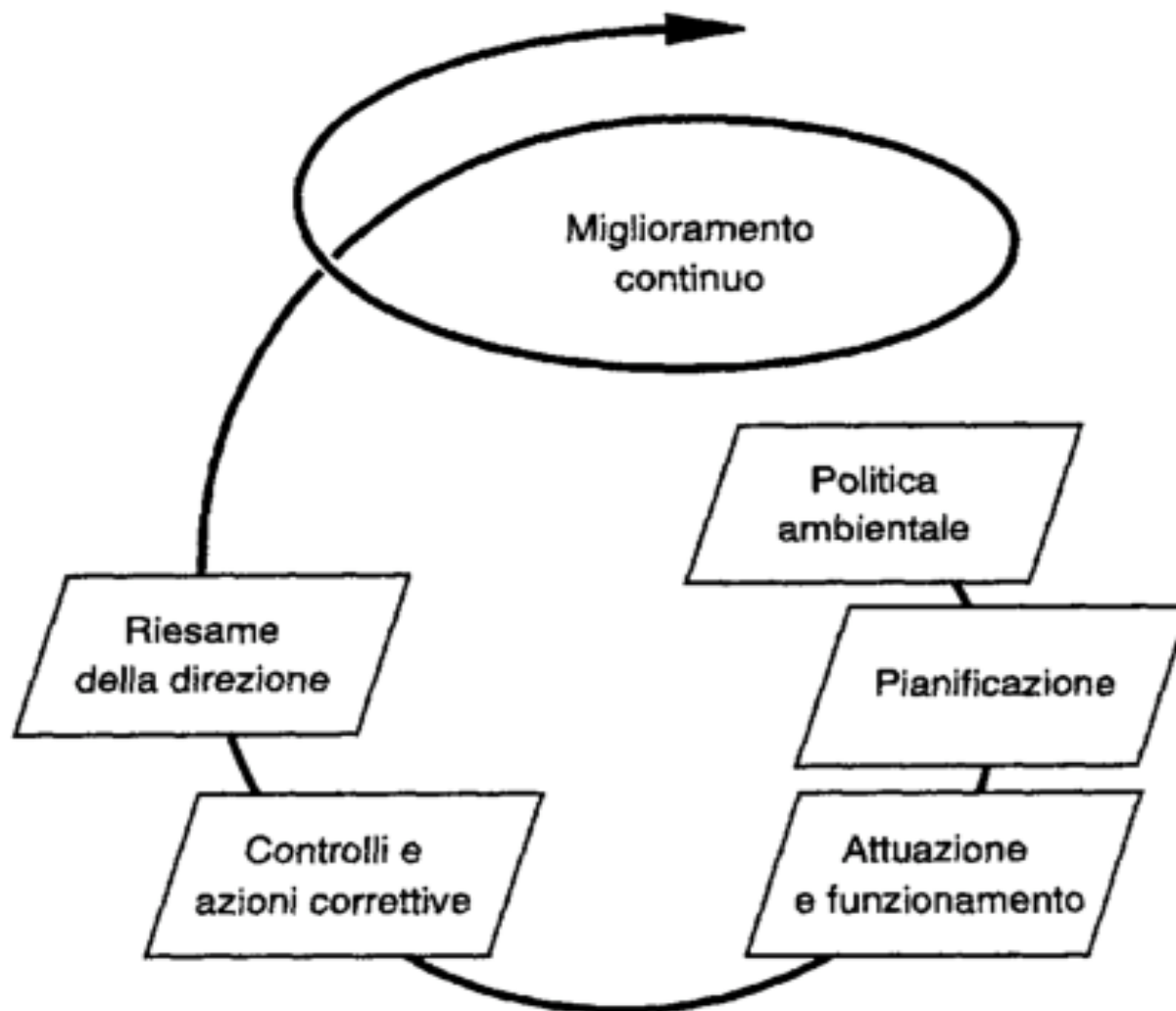


Obiettivi della proposta metodologica

- **Minimizzare l'impatto ambientale** dell'organizzazione e massimizzare efficienza
- **Organizzare** un sistema interno di ecogestione e controllo coinvolgendo i vari settori
- Definire un **metodo semplificato** e degli indicatori comuni per confrontare i risultati nel sistema agenziale e presso altri enti pubblici
- Identificare gli **aspetti ambientali** significativi e tenerli sotto controllo, anche dal punto di vista economico
- Definire un **programma** e le conseguenti **azioni di miglioramento**
- **Favorire la formazione e la sensibilizzazione** del personale a comportamenti ecocompatibili



Adozione di un sistema di gestione ambientale





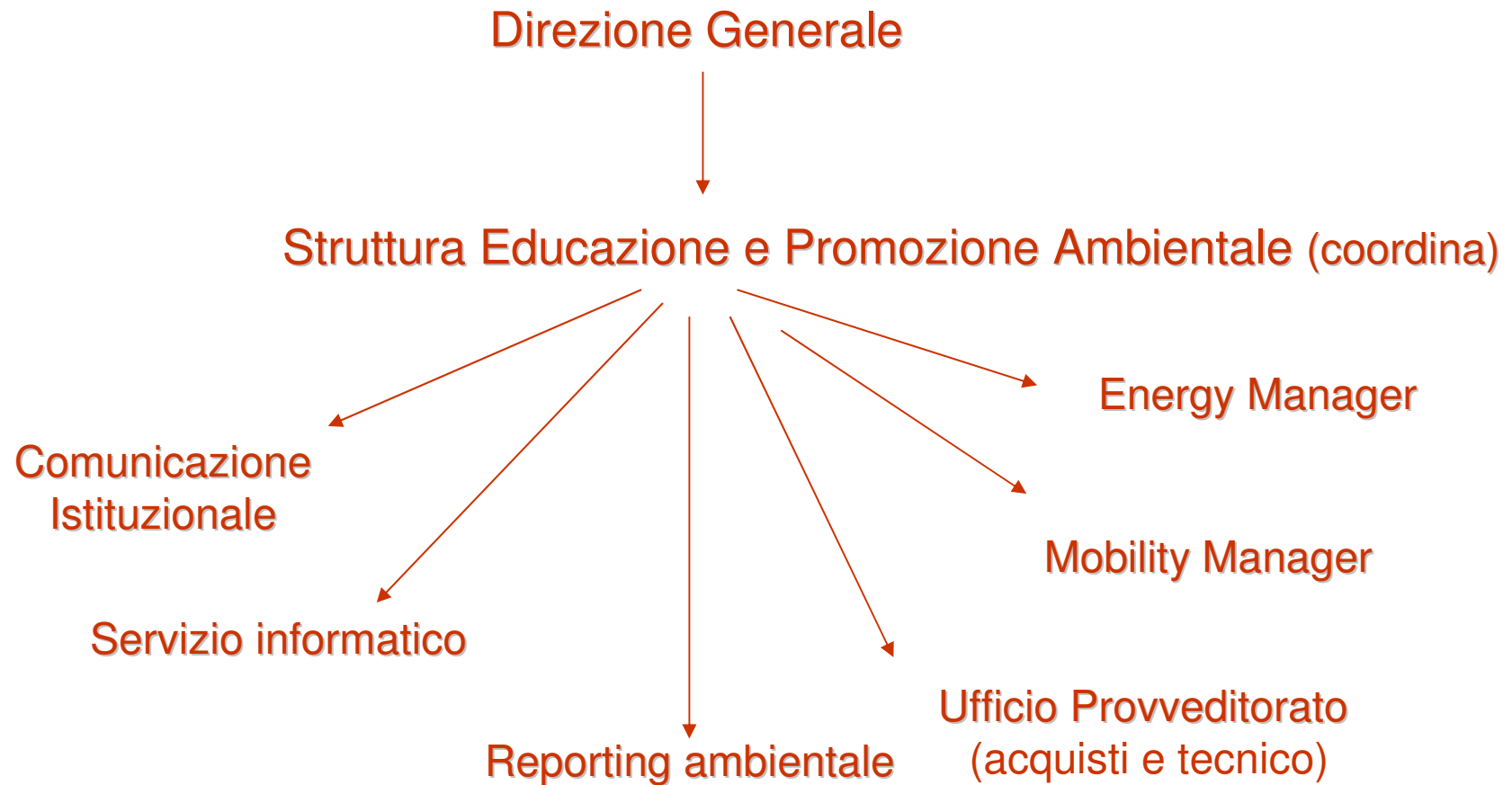
Fase di avvio e pianificazione

Approvazione da parte della Direzione del progetto
“ARPA più Sostenibile: come ridurre gli impatti ambientali di Arpa Piemonte”

- Nomina Energy e Mobility Manager
- Costituzione gruppo di lavoro intersettoriale
- Comunicazione delle attività progettuali a tutte le strutture dell’Agenzia
- Definizione del crono-programma
- Analisi ambientale iniziale
- Programma di miglioramento ambientale dell’Agenzia



Gruppo di lavoro intersettoriale





Cronoprogramma (esempio)

FASE/TEMPI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PROGETTAZIONE	■	■								
FORMALIZZAZIONE		■								
ANALISI			■	■						
PROGRAMMA					■					
SISTEMA DI GESTIONE			■	■	■	■	■	■	■	■
FORMAZIONE/ SENSIBILIZZAZIONE		■			■			■		
AUDIT						■			■	
RIESAME		■								■
DIFFUSIONE NUOVI OBIETTIVI										■



Analisi Ambientale Iniziale

L'analisi degli aspetti ambientali prende in considerazione:

- Suggerimenti dei dipendenti
- Verifica delle procedure in atto e dei riferimenti di legge
- Individuazione degli aspetti ambientali significativi e raccolta dati ambientali per settore
- Definizione di indicatori chiave e obiettivi per settore



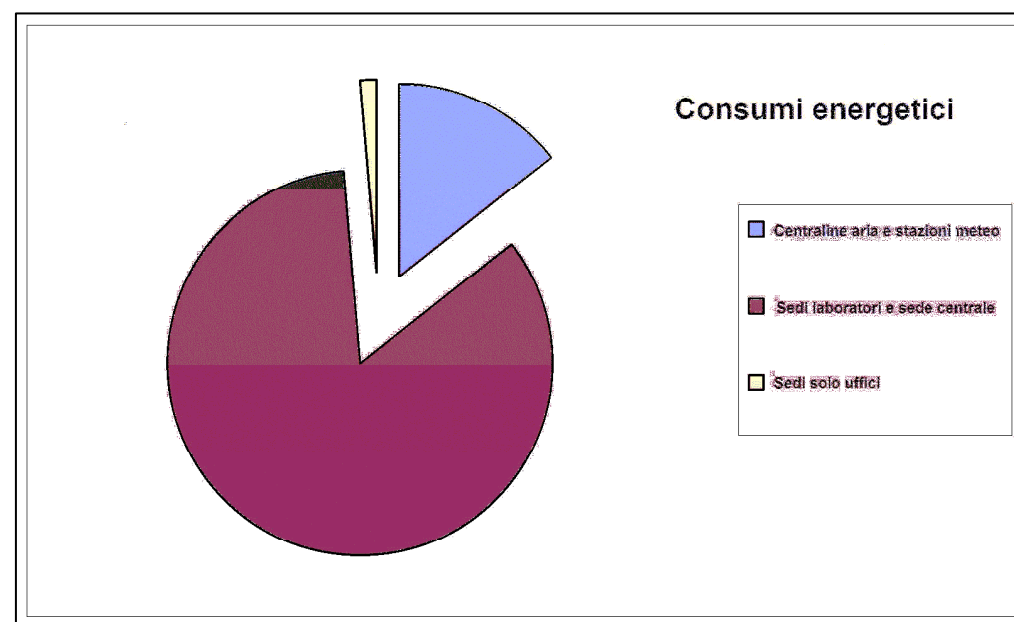
Aspetti Ambientali

- Autorizzazioni** (Certificati Prevenzione Incendi, controllo caldaie..)
- Energia** (elettrica, termica)
- Acqua** (consumi acqua potabile per tutti gli usi, compresi quelli di laboratorio)
- Rifiuti** (riduzione e raccolta differenziata, rifiuti pericolosi, RAEE)
- Mobilità** (casa-lavoro, parco auto, missioni per riunioni)
- Appalti verdi** (Protocollo Appalti Pubblici Ecologici e Criteri Ambientali Minimi ministeriali)
- Consumo materiali/attrezzature** (carta, reagenti, attrezzature informatiche e toner, carburanti ...)



Oggetto dell'analisi: le sedi agenziali

- ❑ Sedi con laboratori e sede centrale
- ❑ Centraline meteo e di rilevamento della qualità dell'aria (non oggetto di analisi)
- ❑ Sedi solo uffici (non oggetto di analisi)





4 Linee di azione prioritarie

**APPALTI
VERDI**



**EFFICIENZA
ENERGETICA**

DEMATERIALIZZAZIONE

**MOBILITÀ
SOSTENIBILE**



Riferimenti normativi

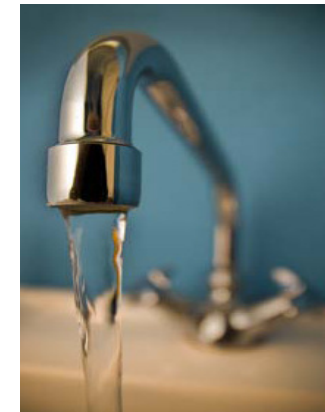
- ❑ **EFFICIENZA ENERGETICA** - *Energy Manager, Diagnosi Energetica* (D.Lgs. 10/1991)
- ❑ **APPALTI VERDI** - *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione* (D.M. Ambiente 10/4/2013)
- ❑ **DEMATERIALIZZAZIONE** - *Codice dell'Amministrazione Digitale* (D.Lgs 83 7/3/2005)
- ❑ **MOBILITA' SOSTENIBILE** - *Mobility Manager, Piano spostamenti casa-lavoro* (D.I. 27/3/1998)



Creazione di un catasto energetico-ambientale

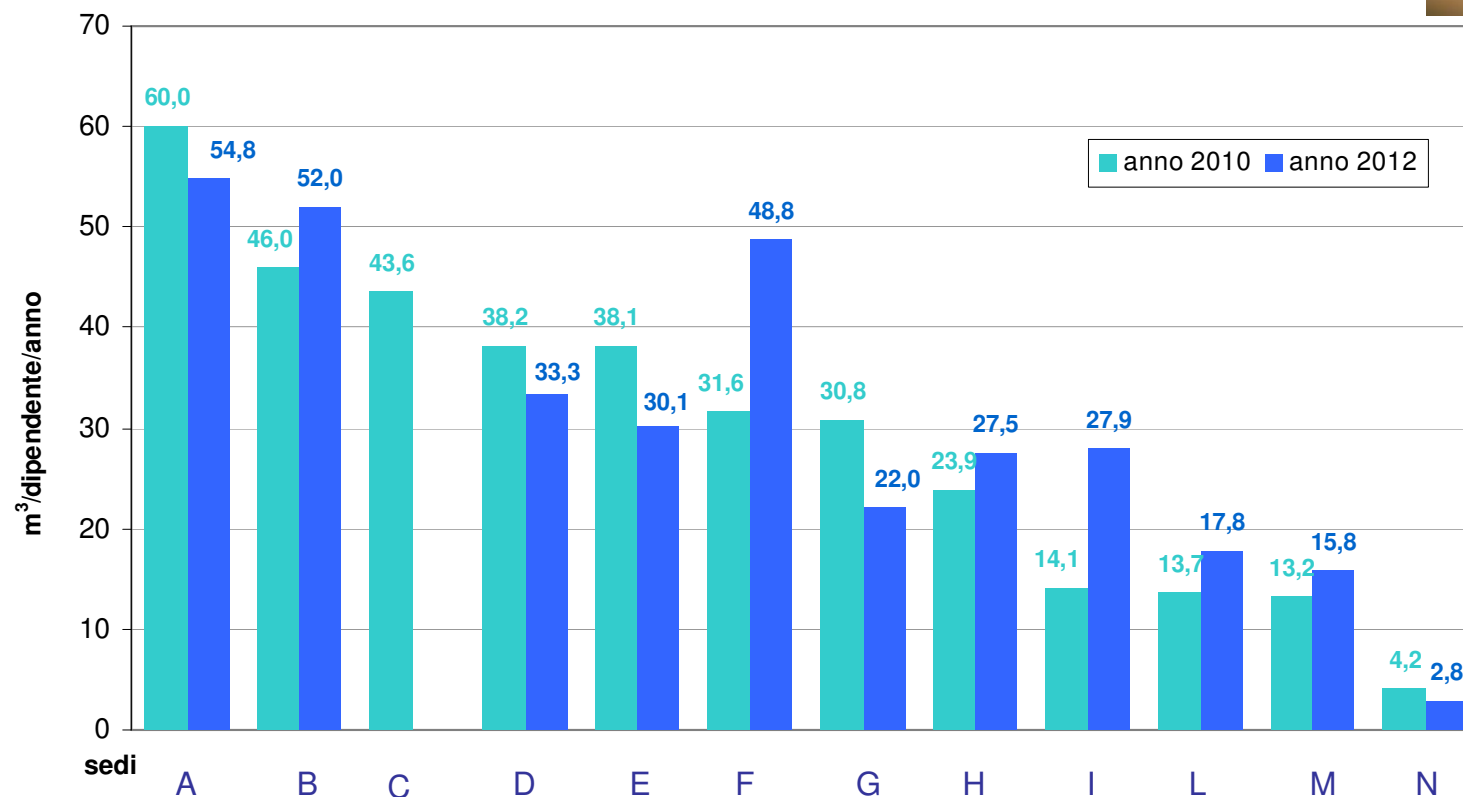
□ Predisposizione di una **Banca-dati** dei consumi energetici (combustibili, energia elettrica, carburanti), consumi idrici, produzione rifiuti e consumi carta, aggiornata periodicamente e suddivisa per sede (dipendenti, superfici e volumi).

Energia			Risorse		De mater	Mobilità		
Consumi riscaldamento (kWh/m ²)	Consumi energia elettrica (kWh/m ²)	Consumi energia totale (kWh/dipendente)	Consumi acqua (mc/dipendente)	Rifiuti pericolosi (kg/dipendente)	Consumo carta (fogli A4/dip.)	Web-conference (n.webconference organizzate)	Utilizzo gas auto (km percorsi a gas/km percorsi da auto a gas)	Parco auto verde (auto a basso impatto/totale auto)



Consumo Idrico

Indicatore: mc/dipendente*/anno





Consumo Idrico



Azioni in atto

- Monitoraggio consumi** idrici per individuare sprechi o perdite
- Campagna periodica di **sensibilizzazione** per ridurre consumi (22 marzo)

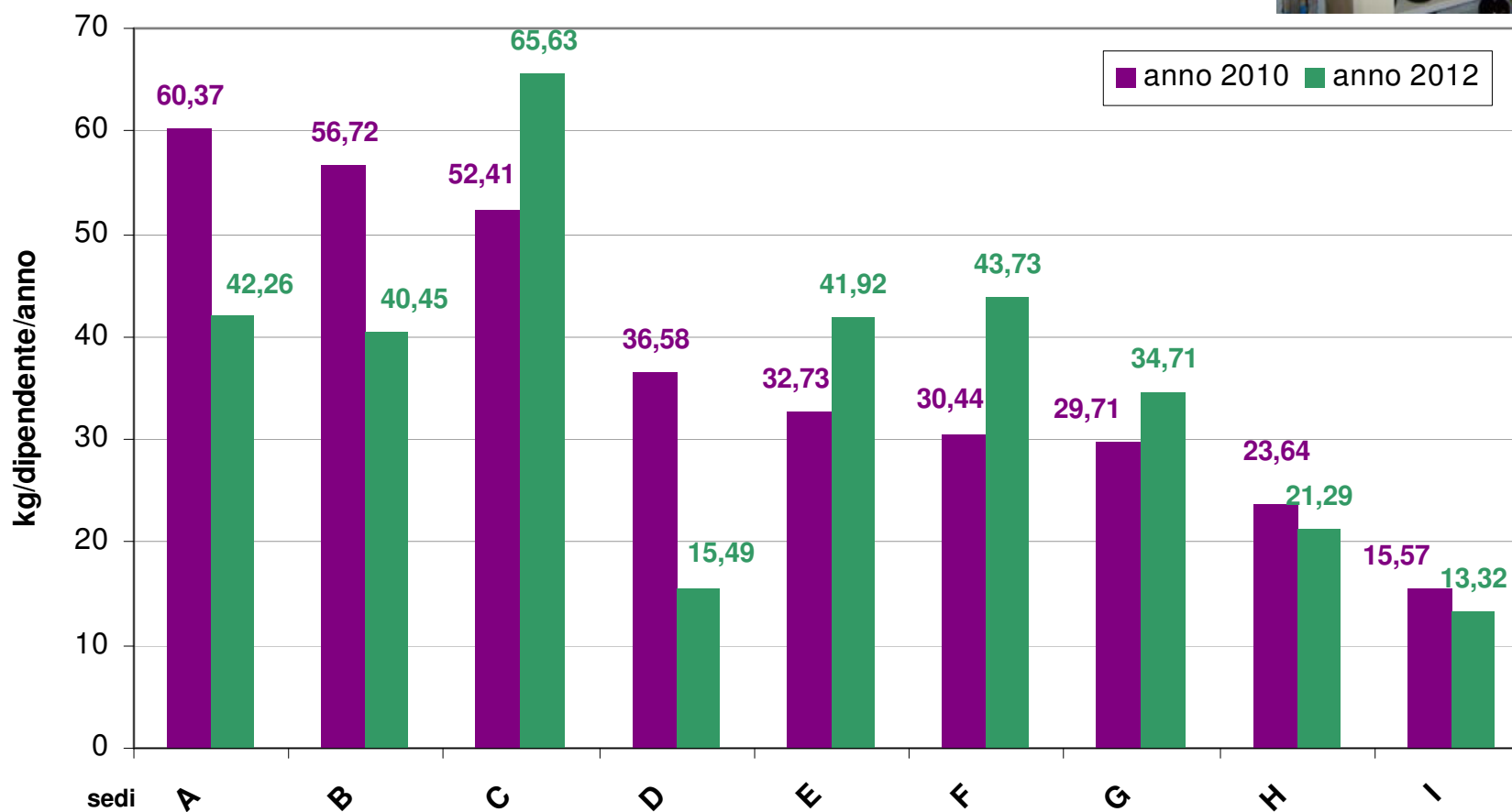
Azioni future

- Installare i **riduttori di flusso** (certificati verdi) nelle rubinetterie
- Valutare recupero **acque piovane** per irrigazione aree verdi



Produzione rifiuti pericolosi

Indicatore: kg/dip/anno*





Produzione Rifiuti



Azioni in atto

- Monitoraggio quantità di rifiuti pericolosi smaltiti
- Recupero dei toner esausti
- Posizionato **distributori di acqua alla spina** in sede centrale e inserimento opzione “**escludi bicchiere**” nei distributori di bevande per limitare il consumo di bottiglie e bicchierini in plastica

Azioni future

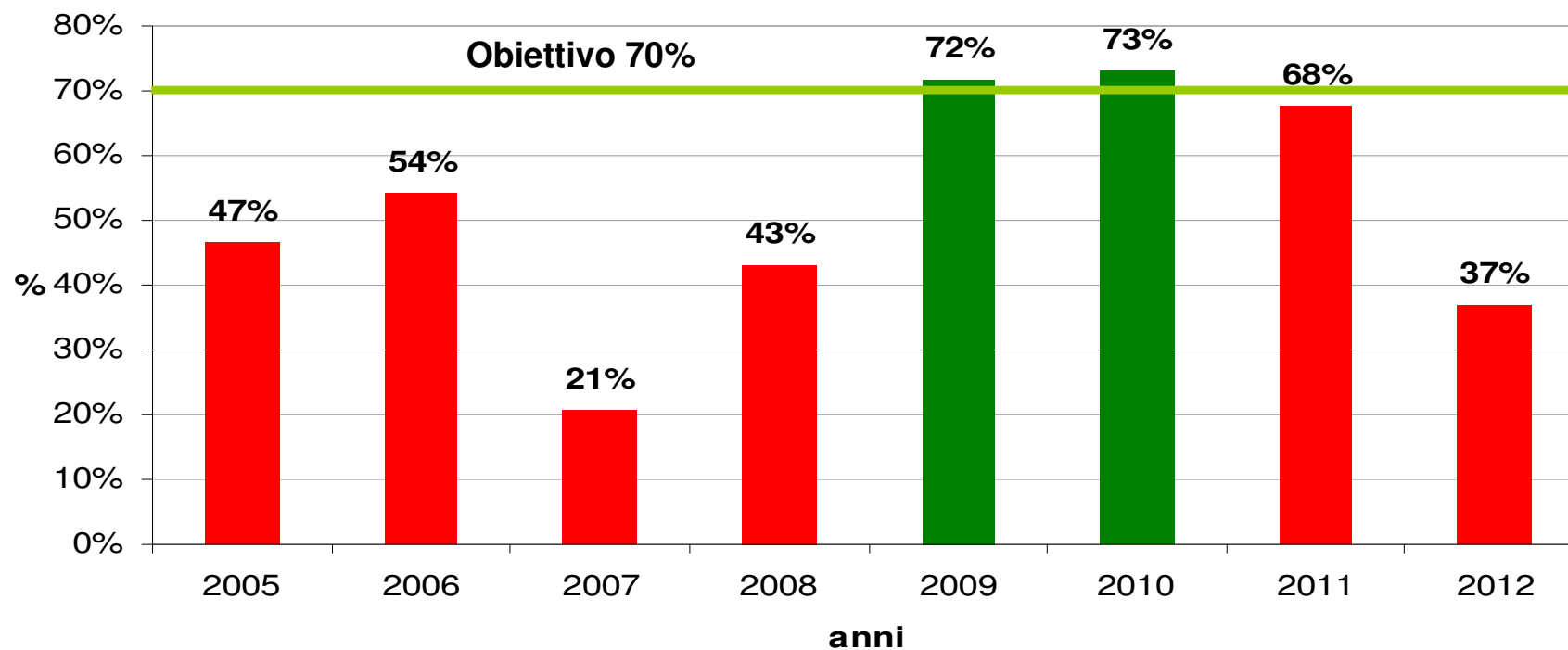
- Programmare **cessione periodica di PC obsoleti** ad associazioni no profit e istituti scolastici
- Verificare la possibilità di ridurre il consumo di sostanze pericolose nei laboratori
- Campagna di **sensibilizzazione** alla riduzione dei rifiuti (novembre)
- Utilizzare toner rigenerati
- Posizionare **distributori di acqua alla spina** nelle restanti sedi





Appalti Verdi

Indicatore: spesa appalti verdi /
appalti totali**

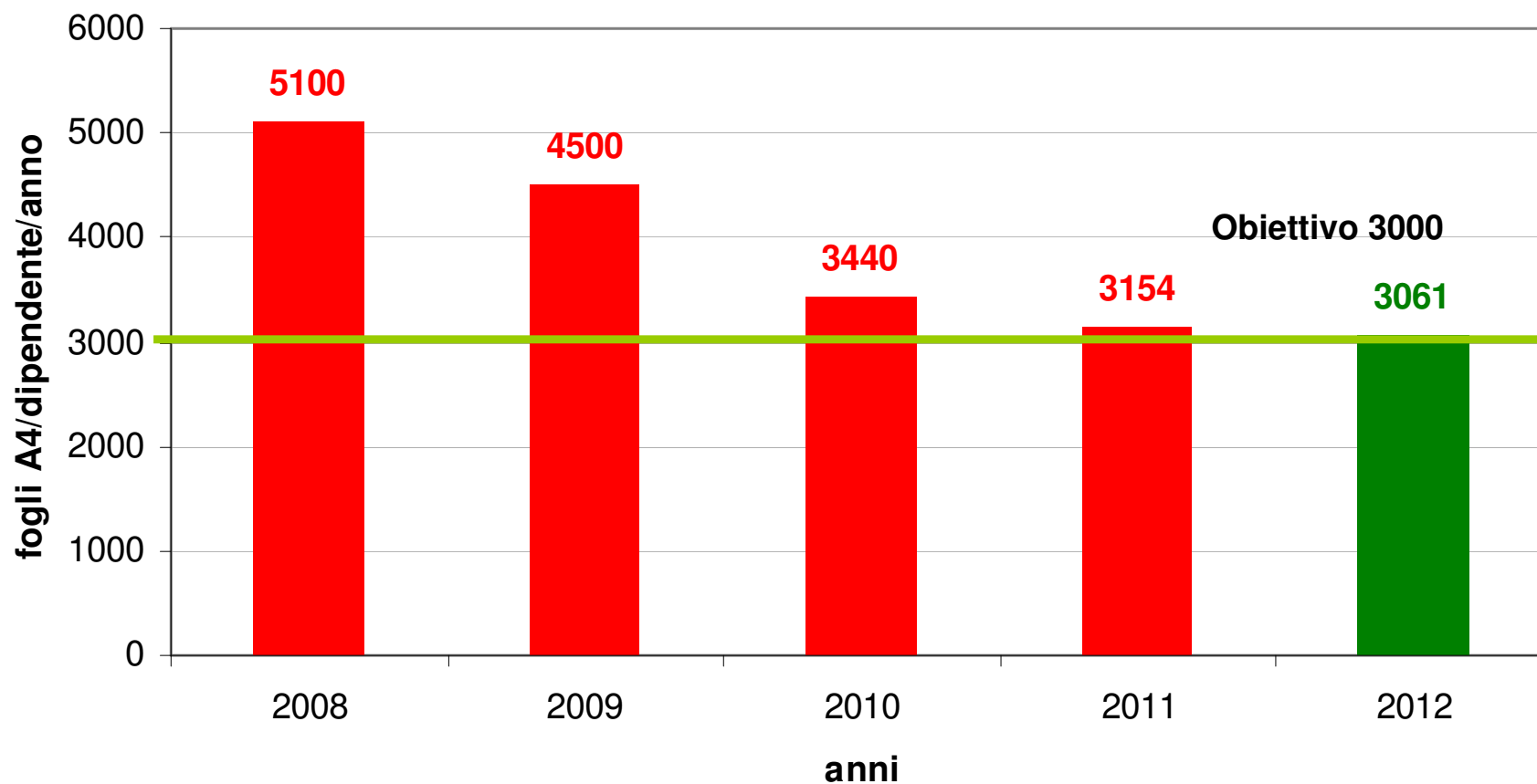


*Categorie di prodotti e servizi coperti dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) del Ministero Ambiente
Il dato del 2012 risente dell'adesione a convenzione CONSIP per le pulizie non in linea con i CAM



Dematerializzazione

Indicatore: consumo carta*
fogli A4/dipendente/anno



(* Fonte magazzino Arpa)



Dematerializzazione



Azioni in atto

- Definizione programma di amministrazione digitale
- Promozione PEC e firma digitale
- Impostazione del fronte/retro, eco-font e modalità eco nelle stampanti
- Dismissione fax analogici
- Razionalizzare stampanti strumentali in rete
- Introduzione cedolino elettronico e giustificazione assenze on-line

Azioni future

- Avvio gestione documentale informatizzata e archiviazione sostitutiva




ecofont





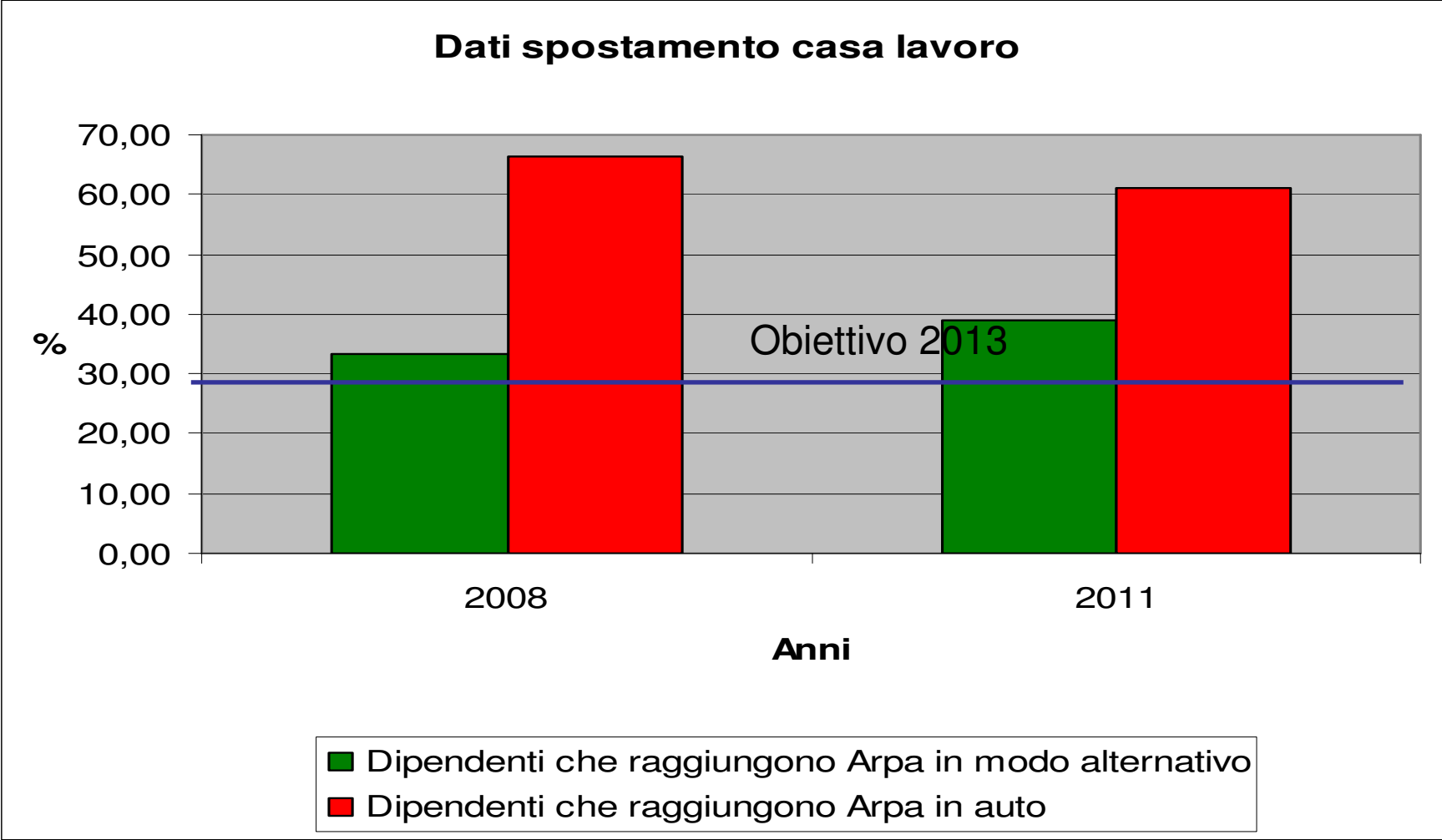
Programma – Dematerializzazione



TEMATICA	AZIONI/SOTTOAZIONI	TEMPI	COSTI/RISORSE necessarie	RISPARMI/VANTAGGI	RESPONSABILE
DEMATE RIALIZZAZIONE	2.1 Aumento del grado di informatizzazione dei giustificativi su tutte le strutture	Fine 2013	0	Circa 500€/anno ≈ -100.000 fogli/anno (1)	Ufficio Affari Istituzionali e Personale
	2.2 Agevolazione della diffusione e dell'utilizzo della PEC al posto della raccomandata	Fine 2013	≈ 300€ annui	≈ -50% raccomandate (2)	Area Funzionale Amministrativa
	2.3 Impostazione della modalità fronte/retro nel driver dei pc ottimizzando il risparmio di carta e toner (ad es. risoluzione di stampa 300 dpi attivazione delle opzioni "economy", "draft", o "bozza")	Primo trimestre 2013	0	≈ -15-20% toner (3)	Area Funzionale Amministrativa
	2.4 Introduzione firma digitale	Fine 2012	≈ 1.200 ogni tre anni	Circa 500€/anno ≈ -100.000 fogli/anno	Area Funzionale Amministrativa
	2.5 Avvio gestione documentale informatizzata ed archiviazione sostitutiva	Fine 2013	≈ 50.000€	Circa 1.500€/anno ≈ -300.000 fogli/anno	Area Funzionale Amministrativa
	2.6 Monitoraggio sui risultati e sui consumi annui di carta (da magazzino)	Fine 2012 Fine 2013	0		Acquisto beni e servizi
	2.7 Sensibilizzazione del personale tecnico e amministrativo (1 iniziativa/anno)	Fine 2012 Fine 2013	0		Ufficio Formazione e SS Comunicazione Istituzionale



Mobilità' Sostenibile





Programma Mobilità casa-lavoro



TEMATICA	AZIONI/SOTTOAZIONI	TEMPI	COSTI/RISORSE necessarie	RISPARMI/VANTAGGI	RESPONSABILE
MOBILITA' CASA LAVORO	4.1.1 Erogazione contributi per abbonamenti ai mezzi pubblici	2012-2013	€ 40.000 (1) ≈ € 20.000 erogati nel 2012	Riduzione emissioni in atmosfera	Mobility manager
	4.1.2 Luogo sicuro per parcheggio biciclette e assicurazione per infortuni in itinere per percorsi in bicicletta casa-lavoro	Fine 2013	€ 500.00	Riduzione emissioni in atmosfera	Mobility manager
	4.1.3 Promozione car-pooling e posizionamento stazione bike-sharing	Fine 2013	0	Riduzione emissioni in atmosfera	Mobility manager



Programma Mobilità Aziendale

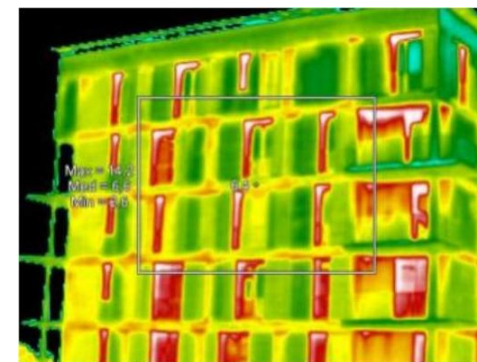


TEMATICA	AZIONI/SOTTOAZIONI	TEMPI	COSTI/RISORSE necessarie	RISPARMI/VANTAGGI	RESPONSABILE
MOBILITA' AZIENDA	4.2.1 Revisione parco auto con rottamazione veicoli più inquinanti	Fine 2013	0	5.000 €/anno	Ufficio Provveditorato e Tecnico
	4.2.2 Informazione ai dipendenti sulle modalità e località di rifornimento auto a metano	Fine 2013	0		Ufficio Provveditorato e Tecnico
	4.2.3 sensibilizzazione dei dipendenti all'utilizzo del gas per autotrazione (1 iniziativa/anno)	Fine 2012 Fine 2013	0		Ufficio Formazione e Comunicazione Istituzionale
	4.2.4 Formazione del personale e promozione del ricorso a web-conference	Fine 2013	0		Ufficio Formazione e Area Funzionale Amministrativa

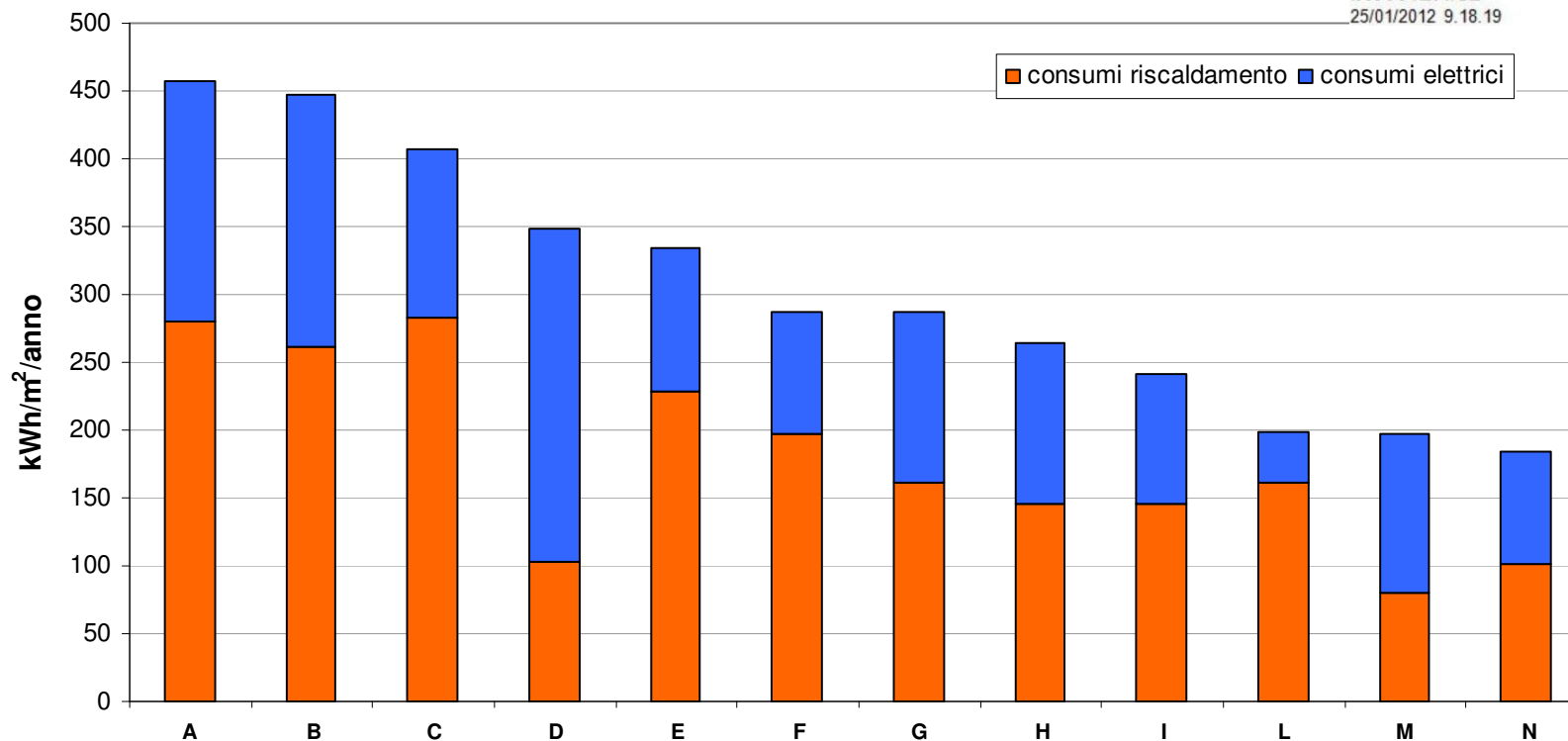


Energia

Indicatore: kWh/mq/anno*
analisi 2012



IR000127.IS2
25/01/2012 9.18.19



sedi

* sede centrale + sedi di laboratori



Energia



Azioni in atto

- Definizione programma di riduzione consumi
- Diagnosi energetica per sedi principali in collaborazione con Politecnico di Torino
- Razionalizzazione sistemi refrigerazione/congelamento
- Programmazione accensioni/spegnimenti impianti (condizionamento, riscaldamento acqua sanitaria e cappe), in particolare negli orari di chiusura delle sedi
- Avvio installazione sensori di presenza per i corridoi/bagni
- Avvio sistema di contabilizzazione e gestione consumi energetici

Azioni future

- Sperimentare contratto ESCO e/o ottimizzazione contratto in atto
- Partecipazione a bandi di finanziamento per edifici a energia quasi zero
- Valutare sede per sede opportunità di installazione impianti fotovoltaici, cogenerazione e contatori settoriali supplementari



Programma – Energia Elettrica

TEMATICA	AZIONI/SOTTOAZIONI	TEMPI ATTUAZIONE	COSTI/RISORSE necessarie	TEMPO DI RIENTRO DELLE RISORSE INVESTITE b.termine: 1-2 anni m.termine: 5 anni l.termine: 10 anni e oltre	RESPONSABILE
ENERGIA ELETTRICA	3.2.1 Interventi di riduzione consumi	Fine 2013	elevati	lungo termine	Aree funzionali, Ufficio Tecnico+ Energy Manager
	3.2.2 Sede Centrale – Valutazione aggiornamento sistema di regolazione e controllo degli impianti	Fine 2013	medi	medio termine	Ufficio Tecnico+ Energy Manager
	3.2.3 Razionalizzazione dei contratti, aumento quota da fonte rinnovabile	Fine 2013	bassi	breve termine	Ufficio Tecnico
	3.2.4 Valutazione della fattibilità di installazione fonti rinnovabili	Fine 2013	medi	medio termine	Ufficio Tecnico+ Energy Manager



Fase di attuazione e funzionamento

- Inserimento delle azioni prioritarie nella programmazione delle attività delle singole strutture coinvolte;
- Attribuzione delle responsabilità per la realizzazione delle singole azioni;
- Azioni di sensibilizzazione e comunicazione
- Riunioni periodiche del gruppo di lavoro intersettoriale



Partecipazione del personale, comunicazione e formazione

- Pubblicazione sul web aziendale del progetto, dell'analisi ambientale iniziale, del programma di miglioramento ambientale e dei documenti di approvazione da parte della direzione.
- Attività di sensibilizzazione attraverso comunicazioni web mail, cartelloni esposti nelle singole sedi e messaggi sul web aziendale in occasione delle campagne periodiche di sensibilizzazione.
- Promozione delle buone pratiche ecocompatibili



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



Mese dell'Ecolabel Europeo



Campagne periodiche di sensibilizzazione tematica

m'illumino di meno



Green Economy: Does it include you?



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura?

TUTTI I COLORI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA



CARTA/CARTONE Per ridurre i rifiuti utilizziamo sempre carte **RICICLATA**, facciamo fotocopie e stampe in **FRONTE/RETRO**, trasmettiamo in versione informatica i documenti, scriviamo su **AMBO I LATI** e infine buttiamo negli appositi contenitori gialli di Cartaceo (presenti negli uffici e nei cortili). Possiamo gli imballi voluminosi nei contenitori di fronte alla palazzina B0.



PLASTICA Utilizziamo la **PIAZZA PERSONALI** escludendo l'opzione del bicchiere di plastica prima di selezionare un'bevanda dai distributori automatici. Se invece usiamo i bicchieri di plastica, dopo averli **RISCIACIATI**, gettiamoli nel contenitore indicato posto a lato dei distributori. Nello stesso contenitore possiamo mettere anche le bottiglie di plastica vuote dopo averle **SCHIACCIATE** per ridurre il volume.



PILE ESAUSTE Riponiamole nell'apposito spazio presso la reception.



ORGANICO Mettiamo gli avanzi di cibo dal copertino munito di cassetto in via Po VI dalle reception.



VETRO e LATTINE Inserisco le bottiglie minerali (ricicliamo il volume delle lattine) nei recipienti di vetro riponendole negli appositi spazi del copertino blu.



BOTTIGLIE DI VETRO Ricordiamoci di vetro dell'acqua minerale vendute nei distributori automatici. **NUOVE BOTTIGLIE** vuote nelle apposite cassette che trovano distribuzione.

In tutta la città di Torino vengono utilizzati presso le sedi Arpa (uffici) per favore del cliente per l'opzione personalizzata per la qualità della carta (differenziata, fotografica, ecc.), per la raccolta per l'aspetto di stile, per la raccolta per il riciclo (con riciclaggio) e per il riciclaggio (per il riciclaggio) e per la raccolta per la carta (carta riciclabile) e per la raccolta per la plastica (plastica riciclabile) e per la raccolta per il vetro (vetro riciclabile) e per la raccolta per il metallo (metallo riciclabile).

Possiamo anche bere **L'ACQUA DEL RUBINETTO** che è costantemente controllata. Ecco le analisi dell'acqua che esce dai rubinetti di Torino:

	Concentrazione totali (mg/l)	Cond. elettrica (µS/cm)	Ammonio (mg/l NH ₄)	Nitriti (mg/l NO ₂)	Nitrato (mg/l NO ₃)	Durezza (da 10 a 50 (consigliato))	Cloro (mg/l)	Cloro (mg/l)
Unità di misura	Unità di piol	µS/cm	mg/l NH ₄	mg/l NO ₂	mg/l NO ₃	da 10 a 50 (consigliato)	mg/l	mg/l
Limiti di legge previsti dal D.lgs 23/03/03	10,5 e 9,5	2500	0,5	0,5	50	da 10 a 50 (consigliato)	1,5	350
TORINO - Via Salaria	17,5	460	Averto	Averto	221	21	0,07	15

PER TUTTI GLI ALTRI RIFIUTI NON RECUPERABILI utilizziamo i cassonetti della raccolta indifferenziata collocati appena fuori dalla reception.



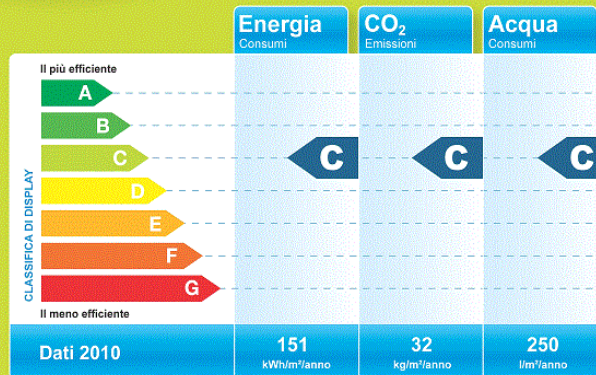
Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!

Cartelli esposti nelle sedi Arpa



Sede ARPA Piemonte di Ivrea

Come si confronta questo edificio?



Verso un edificio di classe A

Buone pratiche

- * Spegnere le luci e i boiler quando non servono
- * Spegnere il computer e il monitor a fine giornata
- * Attivare la funzione di risparmio energetico sulle stampanti, computer e fotocopiiatrici
- * In estate tenere le finestre chiuse quando è acceso l'impianto di condizionamento
- * In inverno, evitare di aprire le finestre se fa troppo caldo, piuttosto ridurre il riscaldamento



Nota Metodologica
Il valore di Carboni Display parte dal consumo finale di energia per ottenere il valore energetico primario impiegando i fattori di conversione della banca dati Gemis che comprendono oltre alla fase di utilizzo tutte le altre fasi della catena di produzione (estrazione-trasformazione-transport).



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



DISTRIBUTORI DI BEVANDE E SNACK

Il contratto per i distributori automatici, gestito da Arpa, integra diversi elementi di

...ibilità. Innanzitutto i distributori sono di un'opzione di **esclusione del vetro usa e getta**, che permette ad ognuno di scegliere un proprio **bicchiere riutilizzabile**. Un altro criterio di attenzione all'ambiente è la **di inserire snack e prodotti da forno contenenti ingredienti provenienti da coltivazione biologica e da produzione locale**. Infine, per **acquistare all'equità sociale tra diverse aree geografiche**, è offerto anche un **caffè commercio equo e solidale**. **Acqua minerale** è venduta in bottiglie di vetro.

ANALISI DEL CICLO DI VITA
Considerando due bicchieri dello stesso materiale (p.e. propilene) ma di peso differente, uno riutilizzabile ed uno no, risulta che dal punto di vista degli impatti ambientali, il bicchiere riutilizzabile è usato almeno **10 volte** prima di essere smaltito a valle (Gardini, 2007). La differenza sostanziale di impatti nel ciclo di vita è dovuta alla fase di

IMPATTI AMBIENTALI E SOCIALI
I bicchieri riutilizzabili, nonostante solitamente comportino maggiori consumi di risorse in fase di produzione (materie prime, energia, acqua, ecc.), risultano preferibili sotto il profilo ambientale se vengono effettivamente riutilizzati un certo numero di volte. Il numero di volte minimo perché risultino preferibili (tenendo conto dei carichi ambientali per il lavaggio) varia in base al materiale e alle caratteristiche dei bicchieri che si comparano, particolarmente problematica per i bicchieri usa e getta è la **minimo** produzione di rifiuti. Il commercio equo e solidale garantisce migliori condizioni commerciali e di vita per i produttori (in particolare del Sud del mondo), e rispetta standard elevati in materia di condizioni di lavoro, salute, lavoro minorile e ambiente.

COSA PUÒ FARE OGNUNO DI NOI
È importante ricordarsi di selezionare l'opzione di esclusione del bicchiere usa e getta ed utilizzare il proprio bicchiere.

PER APPROFONDIMENTI
Gardini, N., *Analisi del Ciclo di Vita*, M. D. (2007). Environmental evaluation of single-use and reusable cups. The International Journal of Life Cycle Assessment, 12 (1), 10-19.



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



www.display-campaign.org



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura!



SERVIZIO DI RISTORAZIONE

Il servizio di ristorazione per i dipendenti garantisce il rispetto di alcuni requisiti ambientali

minimi. Per limitare gli impatti sull'ambiente almeno il 50% del menù giornaliero è composto da alimenti biologici e ogni giorno è disponibile un menù vegetariano, le stoviglie sono plurisuso, l'acqua è erogata tramite boccioni o alla spina e le eccellenze alimentari sono ridistribuite agli indigenti. Sono inoltre privilegiate le produzioni agricole locali e di stagione.



locali e di stagione.

ANALISI DEL CICLO DI VITA

L'analisi degli impatti sull'ambiente dei prodotti alimentari considera l'intero ciclo di vita "dal campo alla forchetta".

IMPATTI AMBIENTALI

Gli alimenti biologici comportano un uso limitato di fitofarmaci e fertilizzanti, così come prodotti locali e di stagione permettono di ridurre i consumi energetici. Le produzioni vegetali richiedono in genere minori consumi idrici ed energetici rispetto a quelle necessari nella filiera della lavorazione della carne. Evitando l'uso di stoviglie monouso e la distribuzione di acqua in piccole confezioni si riduce sensibilmente la produzione di rifiuti.

COSA PUÒ FARE OGNUNO DI NOI

Cerchiamo di limitare la produzione di rifiuti evitando l'uso di prodotti confezionati singolarmente e ricicliamoci che la carne e i prodotti non di stagione o non locali comportano impatti sull'ambiente particolarmente elevati.

PER APPROFONDIMENTI

Carlsson-Laryman, A., Ekstrom, H. S. (2003) Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. Ecological Economics 44, 393-397.



Proteggere l'ambiente è nella nostra natura?

MOBILITIAMO LA SOSTENIBILITÀ



AUTO

I consumi energetici che regolano il luogo di lavoro con mezzi privati, basandosi mediamente due settimane l'anno in auto e impiegano oltre un'ora al giorno per spostarsi casa - lavoro. Nei casi in cui non esiste un'alternativa all'auto è preferibile verificare la possibilità di carpooling: il veicolo ha gruppi di colleghi (carpooling). È possibile cercare o offrire un passaggio in auto tramite registrazione sul sito internet <http://www.carpooling.com>

Grazie ad un contributo regionale l'Arpa ha sostituito le vetture Euro 0 con autoveicoli ibridi (benzina/elettrici) che oggi rappresentano il 10% della flotta aziendale. Le auto aziendali sono sottoposte a programmi di manutenzione per migliorare le prestazioni e i consumi. L'Arpa ha ottimizzato il suo parco auto centralizzando la gestione e la manutenzione. Se devi spostarti in auto per esigenze di servizio preleva una vettura ibrida e prima di mettersi alla sua guida verifica che nel cruscotto sia inserito l'alternatore a metano.



TRASPORTO PUBBLICO

L'utilizzo di mezzi pubblici contribuisce a ridurre gli impatti sull'ambiente e le emissioni permettendo di fluidificare il traffico con ridotti tempi di percorrenza per tutti i mezzi circolanti. Considerando il rapporto passeggeri trasportati per chilometro percorso, i mezzi pubblici inquinano fino a 10 volte meno di un'auto privata. Inoltre 50 auto in fila occupano ben 300 metri a fronte di un autobus di 10 metri in grado di trasportare 60 persone.

L'ufficio mobilità dell'Arpa fa parte del coordinamento del mobilità manager della Provincia di Torino e collabora con le altre province dove sono stati istituiti i mobilità manager d'area. L'Arpa ha collaborato negli ultimi anni l'acquisto di oltre 300 abbonamenti ai mezzi pubblici per i suoi dipendenti.



BICI

L'uso della bicicletta in città è competitivo nell'ambito dei 5-10 km se in termini di flessibilità che è rapida. La città di Torino ha fatto disporsi di una delle piste ciclistiche più complete disponibili in Italia che prevede anche un servizio di bike sharing (<http://www.bike.it>).

L'Arpa ha predisposto stazioni di fronte alle proprie sedi dove Po Vi è dedicato parcheggio interno in ogni sua stazione. L'Agenzia dispone di proprie biciclette per gli spostamenti di lavoro dei dipendenti. Per le sedi di Torino, Arpa ha adottato il progetto provinciale "Iniziative" prevedendo di propri dipendenti le stazioni delle biciclette con ridotte coperture assicurative. Grazie a queste opportunità i dipendenti che sono bici sono tutelati negli spostamenti in lavoro e assicurati per tutto e responsabile civile.



Dati sulla riduzione di inquinanti grazie al finanziamento di titoli di viaggio*

Abbonamenti con Differenziale verde pubblico	Chilometri risparmiati	CO ₂ evitata	PM ₁₀ evitato
300.560 km	40.000 km	4 kg	50 kg

* calcolato su base di emissioni standard di 100 g CO₂/km - 100 µg

I chilometri di percorrenza evitati corrispondono ad un consumo energetico annuo di circa 5 litragli di 4 persone ciascuna.





Fase di verifica

- Check list di audit
- Formalizzazione calendario audit presso sedi critiche

CHECK-LIST DI AUDIT AMBIENTALE

Data	27-nov-12							
Anno riferimento rilevamento consumi	2011							
Sede Arpa								
N° addetti								
Superficie netta								
Composizione team audit								
Responsabile struttura o suo delegato								
Personale della sede								
Attestato di certificazione energetica								
ENERGIA								
Fonte energetica	Quantità annua	Unità di misura		Spesa fatturata				
Gas		m3						
Energia elettrica		Kwh						
GPL/gasolio		l						
Energia elettrica da fonte rinnovabile		Kwh						
Energia termica da fonte rinnovabile		Kwh		mq/pannelli				
Contratto di manutenzione prevede ricambio con lampade a basso consumo?								
Numero cappe temporizzate								
Tipologia impianto riscaldamento				Termosifoni	Pavimento	Circolazione forzata/termoconvettori		
Programmazione tempi riscaldamento/raffrescamento				Numero ore settimanali				
Presenza termovalvole				Numero/tot termosifoni				
Centrale termica/caldaia	Tipo comb.	Anno install.	Potenza	Libretto d'impianto	Terzo resp.	CPI	Rapporto di controllo/norm. Riferimento	Note





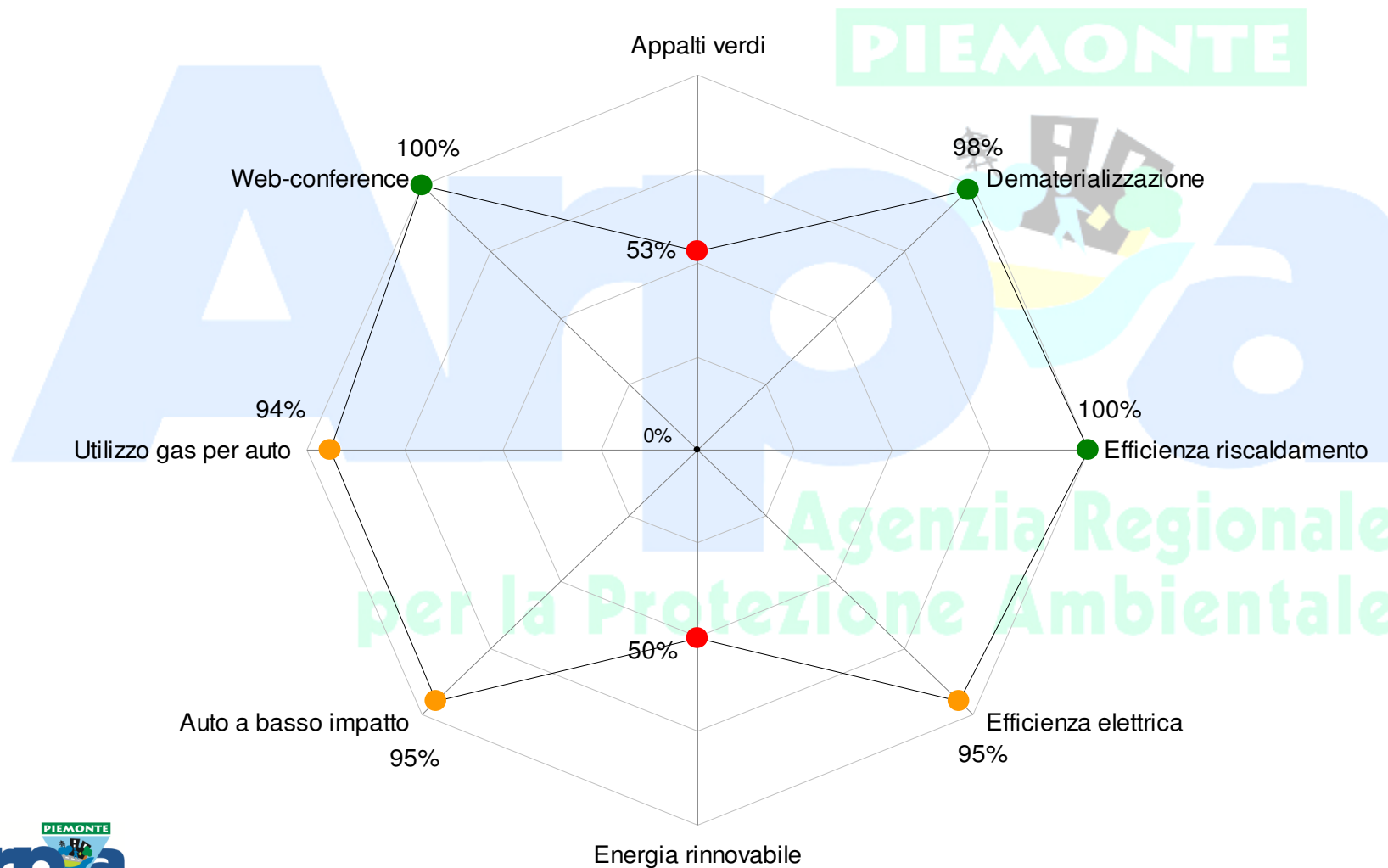
Progetto Arpa più Sostenibile: Risultati e obiettivi

	INDICATORE	Valore 2010	Valore 2011	Valore 2012	Obiettivo 2013	trend
1	Appalti Verdi					
1.1	Valore appalti verdi/ valore totale appalti (in %)	73	68	37	70	
2	Dematerializzazione					
2.1	Consumo fogli di carta/dipendente/anno (n)	3.500	3.150	3.061	3.000	
3	Efficienza riscaldamento					
3.1	Consumo in kWh/mq/anno	207	189	173	188	
4	Efficienza elettrica					
4.1	Consumo in kWh/mq/anno	133	113	116	110	
4.2	Consumo energia elettrica rinnovabile/ consumo totale (%)	25	25	25	50	
5	Mobilità sostenibile					
5.1	Dipendenti che raggiunge il lavoro con mezzi a basso impatto/ totale dipendenti (%)	39	n.d.	n.d.	45	
5.2	Auto a basso impatto/ totale parco auto (%)	30	34	38	40	
5.3	km percorsi a metano da auto a metano/ totale km percorsi da auto a metano (%)	30	34	47	50	
5.4	n. web-conference	2	5	35	20	



Progetto Arpa più Sostenibile: Risultati e obiettivi

Grado di raggiungimento obiettivi 2013



PIEMONTE

Arpa
Agenzia Regionale
per la Protezione Ambientale



Sviluppi Futuri:

Possibile utilizzo della metodologia come confronto della gestione ambientale nel sistema agenziale

